Jackson Library -UNCG
AE27 .B92 1928 c.1 v.3 NGUU
Brockhaus' k / Der Grosse Brockhaus: handbuch
3 0510 06773751

The Woman's College of
The University of North Carolina
LIBRARY
For Building Use Only

AE
27
B92
1928
v.3

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/dergrossebrokhau0003vari

Der Große Brockhaus

Der Große Brockhaus

Handbuch des Wissens
in zwanzig Bänden

Fünfzehnte,
völlig neubearbeitete Auflage von
Brockhaus' Konversations-Lexikon

Dritter Band
Ble—Che

F. A. Brockhaus / Leipzig
1929

AE
27
B92
1928
v.3

Copyright 1929 by F. A. Brockhaus / Leipzig
Printed in Germany

B.

Bleaster [*blīßtər*, engl.], scharfes Pflaster zur Beseitigung von Sehnen-, Knochen- und Gelenkleiden bei Pferden. Wesentliche Bestandteile des B. sind Kanthariden (span. Fliegen) und Euphorbium.

Blech, ein Walzwerksprodukt, das in Form dünner Tafeln auf den Markt kommt. Sehr dünn ausgewalzte B. heißen Folien, sehr starke B. Platten. Die nähere Bezeichnung richtet sich nach der Art des Werkstoffs, dem Verwendungszweck oder irgendeinem besonderen Kennzeichen. Für die Abmessungen genügt die Angabe von Länge, Breite und Dicke.

Arten. **Eisenblech,** aus Fluß- oder Schmiedeeisen hergestellt, wird entsprechend seiner vielseitigen und umfangreichen Verwendung in den verschiedensten Abmessungen und Gütegraden, in rechteckigen, runden oder halbrunden Tafeln, glatt, profiliert oder gelocht geliefert. B. von 5 mm Dicke und darüber heißen **Grobbleche,** von 3—5 mm **Mittelbleche,** unter 3 mm **Feinbleche.** Die Grobbleche werden vorwiegend im Dampfkessel-, Schiff- und Brückenbau sowie für andere schwere Bauteile, die Mittelbleche für leichtere Konstruktionen und Behälter sowie im Wagen- und Kraftfahrzeugbau verwendet. Entsprechend unterscheidet man: **Kesselbleche,** deren Gütevorschriften in der Reichsgewerbeordnung § 24 Abs. 2 enthalten sind, **Schiffsbleche,** die in Deutschland den vom Germanischen Lloyd festgesetzten Bedingungen zu genügen haben, und **Behälter- und Bau- (Konstruktions-) Bleche,** für die der Verein deutscher Eisenhüttenleute in den Bedingungen zur Lieferung von Stahl und Eisen Vorschriften aufgestellt hat. Die Feinbleche kommen nach einer besonderen Dickeneinteilung, der sog. →Blechlehre, in den Handel. Sie werden aus bes. reinem Flußeisen hergestellt und nach dem Walzen geglüht, um die beim Walzprozeß verlorengegangene Geschmeidigkeit wieder zu erhalten. Von den verschiedenen Sorten sind zu nennen: **Schwarzblech,** handelsübliche Bezeichnung für gewöhnl. Feinblech. Der Name rührt von der dunkelgrauen Oxydschicht her, die beim Glühen an der Oberfläche entsteht; sie läßt sich durch Beizen in verdünnter Säure entfernen. **Weißblech,** verzinntes Eisenblech, das als Kreuzblech (530 × 760 mm), Pontonblech (650 × 870 mm) und Großformatblech (1000 × 2000 mm) in den Handel kommt. Versand erfolgt in Kisten. **Wellblech,** wellenförmig profiliertes Eisenblech, das schwarz gestrichen oder verbleit, meist aber verzinkt geliefert wird und im Bauwesen für Bedachungszwecke, Barackenbauten usw. gesucht ist. **Zunderfreie** oder **dekapierte B.,** unter Luftabschluß oder in einem Schutzgas, also oxydrein geglühte B. Sie besitzen eine hellgraue bis stahlblaue Farbe. **Falzbleche,** die sich bes. gut falzen lassen. **Stanzbleche,** die für Stanz-, Präge-, Zieh- und Kunstschmiedearbeiten in Frage kommen. **Hochglanzbleche,** die durch mehrmaliges Erhitzen, Erkaltenlassen und Beizen mit nachfolgendem Fertigwalzen auf Hochglanz gebracht werden. **Dynamo-** und **Transformatorenbleche,** mit Silizium legierte B., die sich durch gute magnetische Eigenschaften auszeichnen und beim Bau von Dynamomaschinen und Transformatoren Verwendung finden. **Bund- oder Zentnerbleche, Feinbleche,** die in Gebunden zu 50 kg in den Handel kommen. Ein Gebund enthält je nach Tafelgröße und Blechnummer 3—75 Tafeln. **Zierbleche,** verschiedenartig gelochte B. von 0,75—2 mm Stärke zur Verkleidung von Heizkörpern, Maueröffnungen usw. **Riffelbleche,** 4 cm starke Platten mit ausgeprägten, diagonal sich kreuzenden Riffeln. Sie werden im Brücken- und Schiffbau als Belageisen, in Berg- und Hüttenwerken als Arbeitsbühnen, zum Abdecken von Kanalschleusen, als Treppenstufen usw. verwendet. **Waffel- und Warzenbleche,** gleicherweise verwendbar. **Tragbleche** (Buckelplatten) und **Tonnenbleche,** 5—10 mm starke Platten mit gewölbeartiger Ausbauchung in der Mitte und ebenem Rand. Sie dienen als Belagplatten im Brückenbau. **Stahlblech,** aus schmiedbarem Eisen von 0,4% Kohlenstoffgehalt (= Stahl) hergestellt, wird in dünneren Lagen zur Fabrikation von Spiral-, Schreib- und Uhrfedern, ferner zur Herstellung von Stahldruckplatten, Geldschränken usw. benutzt.

Über die verschiedenen andern Blechsorten, wie Kupferblech, Messingblech usw., vgl. die entsprechenden Metallartikel.

Äußere Beschaffenheit. Die B. müssen eine walztechnisch möglichst glatte Oberfläche besitzen und dürfen weder Blasen, Risse noch sonstige unganze Stellen aufweisen. Sie werden allgemein nur walzgerade geliefert, d. h. so, wie sie die Walze verlassen. Gegen besondere Vergütung werden sie auch kalt gerichtet, d. h. vollkommen eben geliefert. Eine volle Gewähr besteht nicht. B. unter 4 mm Dicke und Kesselbleche werden handelsüblich nur in ausgeglühtem Zustand geliefert. Wird das Ausglühen für andere B. gewünscht, so ist dies besonders zu vereinbaren.

Herstellung. Die B. werden durch Auswalzen von Metallblöcken auf Walzwerken hergestellt. Die Abmessungen und Geschwindigkeitsverhältnisse richten sich nach der Größe der herzustellenden Tafeln und nach den Eigenschaften der Metalle. Insbesondere ist die Festigkeit und Zähigkeit von maßgeblichem Einfluß. Zinn und Blei besitzen auch in kaltem Zustande die erforderliche Weichheit und Dehnbarkeit, so daß sie auch in kaltem Zustande gewalzt werden können. Zink ist bei gewöhnl. Temperatur spröde, bei 100—150° C sehr dehnbar, bei 200° C wieder spröde. Kupfer, Messing, Tombak sowie die Edelmetalle werden bei der mechan. Bearbeitung härter und verlieren ihre urspr. Dehnbarkeit; sie werden deshalb nach Erreichen eines gewissen Stadiums durch Ausglühen wieder in den urspr. Zustand versetzt. Eisen wird zur möglichsten Ersparnis an Arbeitsaufwand bei Temperaturen von 1100—1300° C gewalzt. Bei Stahl wird die Temperatur um 200° niedriger gehalten.

128103

Blech, Leo, Musiker, *Aachen 21. April 1871, Schüler Humperdincks, wurde 1899 Kapellmeister am Deutschen Landestheater in Prag, 1906 Kapellmeister der Kgl. Oper in Berlin, 1913—23 Generalmusikdirektor das., 1924 Dirigent an der Großen Volksoper, ist seit 1926 wieder Dirigent an der Berliner Staatsoper. Er schrieb Lieder, Klavierstücke, sinfonische Dichtungen, Chorwerke und die erfolgreichen Opern »Das war ich« (1902), »Alpenkönig und Menschenfeind« (1903), »Aschenbrödel« (1905), »Versiegelt« (1908) und die Operette »Die Strohwitwe« (1920).

Blechbearbeitung, die Gesamtheit der bei der Herstellung von Gegenständen aus Blechen geübten Arbeitsverfahren. Vor allem versteht man darunter die Verfahren der spanlosen Formung, d. h. die Formgebung, ohne daß Abfall von Spänen entsteht. So verschieden die Verfahren der B. auch sind, je nachdem man Grob-, Mittel- oder Feinbleche bearbeitet, so lassen sie sich doch alle nach folgendem Schema gliedern:

Werkstofftrennende Verfahren. 1) Schneiden der äußeren Form auf Tafel-, Schlag-, Kurbel- oder Kreisscheren oder mit Schnittwerkzeugen; 2) Lochen mit Lochwerkzeugen; 3) Durchreißen oder Stechen ohne allseitige Abtrennung des Werkstoffs.

Werkstoffumformende Verfahren. A. Ohne Kaltfließen des Werkstoffs: 1) Biegen; 2) Rollen, Bördeln, Falzen und Kümpeln; 3) Formstanzen oder Pressen; 4) Flachstanzen oder Planieren; 5) Prägen. B. Mit Kaltfließen des Werkstoffs: 1) Ziehen mit Ziehwerkzeugen oder Ziehgesenken; 2) Drücken oder Druckplanieren auf der Drück- oder Planierbank.

Der überwiegende Teil der B. geht kalt vor sich; nur schwere Blecharbeiten, z. B. im Kessel- und Behälterbau, nimmt man an rotglühenden Blechen vor, wie das Kümpeln, das Biegen gewisser Grobbleche usw. In der Massenfabrikation ist die Werkzeugherstellung von ausschlaggebender Bedeutung. Die Werkzeugsätze (Ziehwerkzeuge, Biegegesenke, Schnitte, oft so kombiniert, daß in einem Arbeitsgang gezogen, gelocht und ausgeschnitten wird, sog. Verbundwerkzeuge) sind oft sehr kostspielig und lohnen sich nur bei großer Stückzahl.

Grenzgebiete der B. sind das Glühen, Beizen, Brennen, Schweißen und Löten von Blechen; doch fallen diese Arbeiten nicht unter den engeren Begriff der B.

Blechblasinstrumente, Blechinstrumente, in ihrer Gesamtheit auch kurz »das Blech« genannt, die aus Metall (Messing) hergestellten →Blasinstrumente mit Kesselmundstück.

Blechdruck, die Übertragung bildlicher und textlicher Darstellungen auf Blechtafeln für Packungen und sonstige Blechwaren. Der Druck erfolgt in der Hauptsache lithographisch auf besonderen Blechdruckmaschinen. Da das in der Regel mit weißer Farbe vorgrundierte Blech sich dem die Zeichnung tragenden Lithographenstein schlecht anlegt und daher keinen guten Druck ergibt, so überträgt man die Farbe erst auf einen mit einem Gummituch überspannten Zylinder und von diesem auf die Blechtafeln. Dergestalt ist der B. der Vorläufer des →Offsetdrucks. Es gibt auch Blechdruckmaschinen, die nach dem Rotationsprinzip arbeiten. Die Druckform ist hier nicht ein Stein, sondern eine um einen Zylinder gespannte Zinkplatte. — Eine besondere Art des B. ist der **kautische B.** Verzinnte Bleche werden satt mit Farbe bedruckt, das Druckbild wird mit Harzpulver befestigt. Das freibleibende Zinn wird abgeätzt, das Metall läßt man durch Oxydieren anlaufen. Darauf wäscht man die Druckfarbe ab, so daß das Bild weißglänzend hervortritt.

Bucher: Technischer Ratgeber für die Fabrikation von bedruckten Blechemballagen und -plakaten (1908).

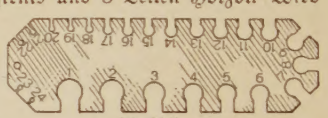
Blechen, Karl, Maler, *Cottbus 29. Juli 1798, †Berlin nach vierjähriger Gemütskrankheit 23. Juli 1840, ursprünglich Kaufmann, wurde zuerst von Schinkel, der ihn als Theatermaler beschäftigte, beeinflußt, dann in Dresden von C. D. Friedrich und von Dahl. Bestimmt durch die Eindrücke eines ital. Aufenthalts (1827—30), schuf sich B. einen eigenen Stil malerischer Darstellung des Atmosphärischen in der Landschaft. 1835 wurde er Prof. der Berliner Akademie. Zu seinen Lebzeiten fand er nur wenig Anerkennung; erst zwei Menschenalter nach seinem Tode wurde er als Vorläufer der Impressionisten seiner Bedeutung entsprechend gewürdigt. Die beste Übersicht über sein Lebenswerk bietet die Nationalgalerie in Berlin (Palmenhaus auf der Pfaueninsel, Waldinneres, Walzwerk bei Eberswalde u. a.). Seinen Nachlaß erhielt die Berliner Akademie.

L. v. Donop: Der Landschaftsmaler Karl B. (1908); G. J. Kern: Karl B. (1911).

Blechinstrumente, →Blechblasinstrumente.

Blechklammern, gestanzte, mit reibeisenähnl. oder spitzen Zähnen versehene Zierstücke aus Metall, die zum Heften von Kartonnagen oder zum Verbinden zweier Papier- oder Pappstücke dienen.

Blechlack, Lack zum Lackieren von Blechtafeln, besteht aus 16 Teilen geschmolzenem Kaurikopal, 22 Teilen Leinölfirnis und 8 Teilen Holzöl. Wird bei 60—70° C im Trockenofen eingebrannt.

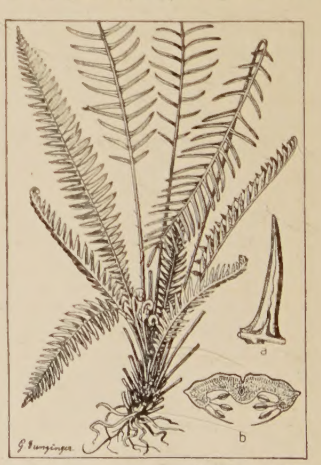


Blechlehre.

Blechlehre, eine geschnittene und kalibrierte Meßvorrichtung zum Nachmessen der im Handel befindlichen Blechsorten.

Blechner, →Klempner.

Blechnum [grch. blēchnon 'Farnkraut'], **Rippenfarn,** Farnkrautgatt. der Fam. Polypodiazeen. Bei dem in deutschen Wäldern wachsenden tief einfach-fiederspaltigen B. spicant, dem **Leiterfarn,** sind die fruchtbaren Wedel viel länger und lichter gefiedert als die unfruchtbaren.



Blechnum spicant; a fruchtbare Fieder von unten, b dasselbe in stark vergrößertem Querschnitt, mit Sporangien. (Hauptbild etwa 1/4 nat. Gr.)

Blechphotographie, →Ferrotypie.

Blechträger, eiserne Träger, → Träger.

Bleckede, Flecken und Kreisort im Kreis B. (577 qkm, 19650 E.) des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, E 1), liegt l. an der Elbe, östl. von Lüneburg, am Rand der Elbmarschen, vor dem Nordfuß

der Göhrde, an der Kleinbahn Dahlenburg-Lüneburg und hat (1925) 2070 evang. E., LdrA., AGer., Oberförsterei; Schweinemärkte.

Blecken [zu ahd. blic 'Blitz'], die Zähne zeigen.

Bled, jugoslaw. Badeort, →Veldes.

Bleda, der Bruder und Mitregent des Hunnenkönigs →Attila, der →Blödel des Nibelungenliedes.

Bled el Djerid, Biled ul Djerid [arab. 'Land der Palmen'], Oasenlandschaft des südwestl. Tunesien auf schmalem Isthmus zwischen dem Schott el Djerid und Schott Gharsa, umfaßt die vier reichbewässerten Oasen Tozeur, Nefta, El Oudiane und El Hamma mit zusammen 40000 E. und etwa einer Mill. Dattelpalmen, die jährl. 25—30 Mill. kg Datteln liefern.

Blędow [-dō], Ludwig, Schachspieler, * Berlin 27. Juli 1795, † das. 6. Aug. 1846 als Mathematiklehrer, gründete die Berliner Schachschule und die erste deutsche »Schachzeitung« (1846). Er veröffentlichte zwei Sammlungen prakt. Partien: »Korrespondenz-Partien« (von Lange 1872 umgearbeitet) und »100 Endspiele des Meisters Stamma«.

Bleek, Wilhelm Heinrich Immanuel, Erforscher südafrik. Sprachen, * Berlin 28. März 1827, † Kapstadt 17. Aug. 1875, reiste 1855 in Natal und dem Kaffernlande und lebte seit 1856 in Kapstadt, zuletzt als Verwalter einer der Kapkolonie gehörenden afrikanistischen Bibliothek, die er u. d. T. »The library of his Excellency Sir George Grey. Philology« (3 Bde., 1858—63) beschrieb. Grundlegend für die Bantuforschung wurde seine unvollendete »Comparative grammar of South African languages« (2 Bde., 1862—69). B. verdankt man auch den Anfang einer wissensch. Erforschung der Buschmannsprachen (»A brief account of Bushman folklore«, 1875; »Specimens of Bushman folklore«, hg. v. L. C. Lloyd, 1911).

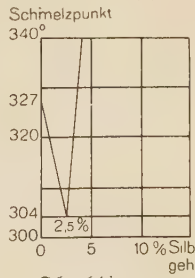
Blehr, Otto Albert, norweg. Staatsmann, * Stange (Hedemarken) 17. Febr. 1847, seit 1883 wiederholt radikales Mitglied des Storthing, war 1891—93 und 1898—1902 Staatsminister in Stockholm und 1902—03 Ministerpräsident. Nach Auflösung der Union wurde er 1905 Regierungspräsident in Kristiania (Oslo), 1915 Finanzminister und 1917 Justizminister (bis 1920); 1921—23 abermals Ministerpräsident, zugleich Finanzminister.

Blei, lat. Plumbum, chem. Element, Zeichen Pb, Ordnungszahl 82, Atomgewicht 207,2, zwei- oder vierwertig.

Eigenschaften. B. ist ein weiches Metall, das sich zu dünnen Blättern auswalzen und zu feinen Drähten ausziehen läßt. Es ist ein schlechter Leiter für Wärme und Elektrizität. Sein spez. Gew. beträgt 11,35 bis 11,37. B. schmilzt bei 327° und siedet bei 1555°. Der Schmelzpunkt ist in hohem Maße von dem Gehalt des B. an andern Metallen, z. B. Silber, abhängig, wie das Schmelzdiagramm zeigt. Ein Silberzusatz von weniger als 2,5% setzt den Schmelzpunkt herab, ein größerer steigert ihn beträchtlich. Auf frischer Schnittfläche besitzt B. starken bläulichgrauen Metallglanz, überzieht sich aber an der Luft bald mit einer dünnen Oxydschicht, die das darunter befindliche Metall vor weiterer Oxydation schützt. An der Luft erhitzt, geht es zunächst in PbO, später in Pb_3O_4 über. Sehr fein verteiltes B., erhalten durch vorsichtiges Erhitzen organ. Bleisalze unter Luftabschluß, entzündet sich an der Luft schon bei gewöhnlicher Temperatur. Scheidet man Blei aus seinen Salzlösungen durch den elektrischen Strom oder durch unedle Metalle (Zink) aus, so erhält man es in Form verästelter Kristallnadeln **(Bleibaum)** oder als schwammige Masse **(Bleischwamm).** Von Salpetersäure wird B. leicht unter Bildung von Nitrat gelöst, während verdünnte Schwefelsäure und Salzsäure nur das schwammförmige, nicht aber das kompakte B. angreifen. Essigsäure sowie andere organ. Säuren führen das B. in Gegenwart von Luft gleichfalls in Salze über. Das gleiche gilt für freie Kohlensäure, die mit Hilfe des Luftsauerstoffs das B. in lösliches Bikarbonat verwandelt. Auch in lufthaltigem Wasser findet langsam Bildung von Bleihydroxyd statt. B. ist das Endprodukt beim Zerfall der radioaktiven Elemente (→Radioaktivität). Je nachdem diese Elemente von dem Mutterelement Uran oder Thorium herstammen, muß der Theorie zufolge das Atomgewicht des entstandenen Bleis verschieden sein; im ersteren Falle müßte es einen Wert von 206 (Uranblei), im letzteren Falle aber einen solchen von 208 (Thoriumblei) besitzen. In der Tat erhielt Hönigschmid für B. aus sehr reiner Pechblende das Atomgewicht 206,046, für Blei aus Ceylon-Thorit hingegen 207,74. Gewöhnliches, stets das oben angegebene Atomgewicht von 207,2 besitzendes B. stellt eine Mischung verschiedener Isotope dar.

Vorkommen. In der Natur findet sich B. nicht in gediegenem Zustand, doch sind Bleierze weit verbreitet. Am häufigsten kommt es als Sulfid in Form von Bleiglanz oder Galenit, PbS, vor. Der Bleiglanz enthält stets etwas Silber (durchschnittlich 0,01 bis 0,2, gelegentlich aber bis zu 1%), was für die Silbergewinnung von großer Bedeutung ist. Weitere Bleimineralien sind Weißbleierz (Cerussit), $PbCO_3$, ein Zersetzungsprodukt des Bleiglanzes, Vitriolbleierz (Anglesit), $PbSO_4$, Rotbleierz, $PbCrO_4$, Gelbbleierz, $PbMoO_4$, Scheelbleierz, $PbWO_4$, Bleiarsenglanz, $PbAs_2S_4$, Bleiantimonglanz, $PbSb_2S_4$, u. a.

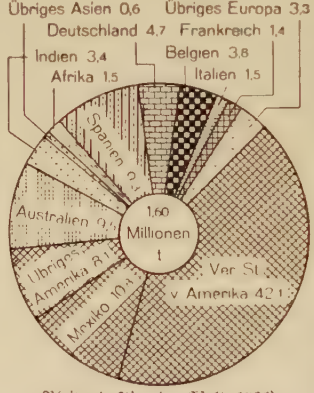
Gewinnung. Die wichtigsten Bleiherstellungsverfahren sind: 1) Das Röstreaktionsverfahren, das in Flammöfen ausgeführt wird, aber nur für reine, wenig Kieselsäure enthaltende Erze anwendbar ist. Es beruht auf den Wechselwirkungen zwischen den schon oxydierten Sulfiden und den noch nicht oxydierten Teilen des Bleiglanzes. Durch Erhitzen von Bleiglanz bei Luftzutritt wird zunächst ein Teil in Oxyd und Sulfat umgewandelt; bei gesteigertem Erhitzen resultiert dann aus dem Gemisch unter Entwicklung von Schwefeldioxyd das metallische B. Der nach dem Abfließen des B. verbleibende oxydhaltige Rückstand wird durch Kohle reduziert (Rückstandsperiode). Je nach den lokalen Verhältnissen haben sich verschiedene Arbeitsverfahren ausgebildet, so das Kärntner Verfahren (kleine Flammöfen, kleine Beschickung, niedrige Temperatur), das engl. Verfahren (große Flammöfen, große Beschickung, hohe Temperatur), das Tarnowitzer oder oberschlesische Verfahren (Kärntner Verfahren im großen Flammofen) und das franz. oder Bretagneverfahren (engl. Verfahren mit großer Röstdauer). 2) Das Niederschlagsverfahren wird mit ungerösteten Erzen und eisenhaltigen Zuschlägen (Eisenstein, Eisenfrischschlacke,



Schmelzdiagramm: Blei — Silber.

Kiesabbrände) in Schachtöfen durchgeführt. Der Eisenzusatz bewirkt die Zerlegung des Bleiglanzes. Es bildet sich hierbei neben Schlacken und Bleistein metallisches B. Wegen der unvollkommenen Gewinnung des B. und wegen verhältnismäßig hoher Betriebskosten wird dieses Verfahren nur noch selten angewandt. 3) Das Röstreduktionsverfahren ist das verbreitetste Verfahren zur techn. Gewinnung des B. Es wird in zwei Abteilungen durchgeführt. Zuerst werden die Erze in Schacht- oder Flammöfen geröstet unter Zusatz von Kieselsäure, dann folgt ein reduzierendes Verschmelzen unter Zusatz von Kohle in Schachtöfen.

Das nach allen Verfahren gewonnene **Werkblei** ist stark verunreinigt. Es wird gereinigt durch langsames Einschmelzen (Seigern), durch oxydierendes Verschmelzen (Oxydationsmittel: Luftsauerstoff oder Wasserdampf) oder durch Elektrolyse (Anode: Werkblei, Kathode: Weichblei, Elektrolyt: Kieselfluorwasserstoffsäure). Die sich beim Anseigern auf der Oberfläche des geschmolzenen B. bildende Haut von Verunreinigungen (Gekrätz, Schlicker) wird von Zeit zu Zeit abgezogen. Sehr wenig silberhaltiges B. wird auch als **Armblei** bezeichnet.



Bleiproduktion der Welt (1926).

Produktion. Die Weltproduktion ist von 482300 t i. J. 1887 auf 1425000 t i. J. 1926 angestiegen. Der deutschen Einfuhr von 93250 t steht eine Ausfuhr von nur 17200 t gegenüber (1926).

Bleierzgewinnung der Welt (1926).

Länder	1000 t	Länder	1000 t
Algerien	17,9	Mexiko	210,7
Australien	282,0	Österreich	121,3
Bulgarien	11,1	Polen	17,5
Deutsches Reich	133,7	Schweden	4,0
Frankreich	16,0	Spanien	216,0
Großbritannien	19,4	Tunis	35,6
Italien	54,2	Ver. St. v. A.	581,0
Jugoslawien	79,5		

Im Deutschen Reich wird B. gewonnen in Oberschlesien, dem Erzgebirge, im Harz bei Goslar und Klausthal, in der Rheinprovinz bei Stolberg und im Siegerland. Die noch im Weltkrieg ziemlich hohe Produktion Österreich-Ungarns (33000 t) ist durch die Abtretung von Bosnien und Slowenien zum größten Teil an Jugoslawien übergegangen. Österreich produzierte 1922 nur noch 3400 t.

Verwendung. B. findet Verwendung für Bleche, Wasserleitungs- und andere Röhren, Akkumulatorenplatten, zur Umkleidung von Kabeln (→Bleikabel), in der chem. Industrie für Bleikammern, Pfannen, verbleite Gefäße usw., ferner zur Fabrikation von Schrot, Kugeln, zu Bleimänteln für Geschosse, Verschlußplomben und vieles andere. Von Bleilegierungen sind am wichtigsten Hartblei, Lettermetall, Lagermetall und Schnell-Lot.

Von den **Bleiverbindungen** besitzen techn. Bedeutung vor allem: Bleiweiß, Bleizucker, Bleiglas, Bleifirnis, Mennige, Bleiglätte, Chromgelb und eine Reihe anderer Bleifarben.

Alle Bleiverbindungen sowie die Bleidämpfe sind starke Gifte, es ist daher Vorsicht bei Verwendung von bleiernen oder B. enthaltenden Gegenständen geboten (→Bleivergiftung).

Geschichtliches. B. ist in Norddeutschland seit der frühen Bronzezeit, weit häufiger dann im Hallstätter Kulturkreise verwendet worden; auch in Ägypten wurde es vereinzelt schon in vorgeschichtl. Zeit verarbeitet. In Syrien-Palästina wird es z. B. als Beutemetall der Hebräer bei der Eroberung Kanaans sowie in den Tributlisten des ägypt. Königs Thutmosis III. erwähnt. Die Phönikier betrieben in Spanien, die Griechen auf Rhodus, Zypern und vor allem in Laurion, die Römer in Spanien, Gallien, Britannien und Deutschland (an der Lahn, Sieg und in der Eifel) Bleigruben, hauptsächlich allerdings, um das in den Bleierzen enthaltene Silber zu gewinnen. Das B. selbst fand im Altertum nur beschränkte Anwendung, so für Schleudern (Balearische Schleuderer), zur Herstellung kleiner Gußgegenstände, Figuren u. dgl., als Schreibtafeln, in Rom vielfach für Wasserleitungsröhren usw.

Koppel: Die Metalle und ihre Verbindungen, 2. Bd. (1920); Gmelin-Kraut: Handb. d. anorgan. Chemie, 4. Bd., Tl. 2 (7. Aufl. 1924).

Blei, Fisch, →Brachsen.

Blei, Franz, Schriftsteller, *Wien 18. Jan. 1871, bereiste Italien, Frankreich, England, Amerika und lebt seit 1925 in Berlin. Außer zahlreichen Aufsätzen über deutsche und ausländ. Literatur (»Prinz Hippolyt«, 1902), Erzählungen und Übersetzungen hat er Sammlungen erotischer Dichtung veranstaltet und eine satir. Darstellung der modernen Literatur begonnen, deren 1. Band (»Das große Bestiarium der modernen Literatur«) 1922 erschien. Auch schrieb B. »Menschl. Betrachtungen zur Politik« (1917) und trat in Berlin als Schauspieler auf. »Vermischte Schriften« (6 Bde., 1911—12).

Blejaluminat, ein Bleiweißersatz, der aus Bleiglätte und Aluminiumoxyd durch Erhitzen auf 700° erhalten wird.

Blejamalgam, eine Legierung von Blei und Quecksilber, die leicht beim Zusammenreiben von Bleifeile mit Quecksilber entsteht. B. wird zur Konservierung anatom. Präparate benutzt.

Blejanämie, →Bleivergiftung.

Blejantimoniat, $Pb(SbO_3)_2$, wird dargestellt durch Erhitzen von Antimontrioxyd mit Bleiglätte; B. wird als sehr beständige, orangegelbe Öl- und Schmelzfarbe verwendet.

Blejasche, →Bleioxyd.

Blejazetat, svw. →Bleizucker.

Blejazid, PbN_6, das Bleisalz der Stickstoffwasserstoffsäure, findet als Initialzündstoff an Stelle von Knallquecksilber Verwendung.

Bleibaum, →Blei.

Bleiberg, Deutsch-Bleiberg, Gem. im österr. Bz. Villach in Kärnten (Karte 53, C 5), am Nordfuß des Dobratsch (Villacher Alpe), 15 km nordwestl. von Villach, 920 m ü. M., an einer Paßstraße zwischen Gail und Drau, hat (1923) 2920 E. Im N von B. der Erzberg mit den seit der Römerzeit betriebenen Erzgruben (Bleiglanz, Zinkblende, Galmei im Hallstätter Kalk). Die Verhüttung der Bleierze erfolgt in B. und Umgebung.

Bleiblockprobe, von Trauzl angegebenes Verfahren zur Erprobung von Sprengstoffen durch Er-

mittlung ihres annähernden Nutzeffekts. Ein Bleiwürfel von bestimmten Abmessungen ist in der Mitte einer Fläche mit einem zylindrischen Bohrloch versehen. In dieses wird der zu prüfende Sprengstoff gebracht, mit Besatz (→Besatz 1) verdämmt und entzündet. Aus dem Maß der Aufbauchung der Höhlung, verglichen mit dem urspr. Rauminhalt des Bohrloches, kann auf die geleistete Arbeit (Nutzeffekt) des Sprengstoffes geschlossen werden, nicht aber auf dessen Brisanz. Für die Ausmaße des Bleiblocks und das Gewicht des Sprengstoffes gibt es bestimmte Normen.

Bleibraun, svw. →Bleidioxyd (für Zündsätze).

Bleibtreu, 1) Carl, Dichter, Sohn von 2), *Berlin 13. Jan. 1859, †Locarno 30. Jan. 1928, leitete 1884 das »Kleine Tageblatt«, 1885 den »Schalk«, 1886—88 das »Magazin für die Literatur des In- und Auslandes«, 1888—90 mit M. G. Conrad »Die Gesellschaft«. Sowohl in seiner Programmschrift »Revolution der Literatur« (1885) wie in seinen Erzählungen »Gunnlaug Schlangenzunge« (1879), »Traum aus dem Leben des Dichterlords« (1880), »Kraftkuren«, »Der Nibelungen Not« (1884), »Schlechte Gesellschaft« (1885), »Größenwahn« (1888) zeigt B., daß neben der Einwirkung der modernen franz., russ. und skandinavischen Dichtung für ihn das Vorbild Byrons, der Romantik, des Sturmes und Dranges bestimmend war. Von seinen zahlreichen Werken haben vor allem seine Schlachtschilderungen (»Dies irae«, 1882; »Napoleon bei Leipzig«, 1885; »Aspern«, 1902) Beachtung, allerdings auch den Widerspruch der Militärschriftsteller, wie A. von Boguslawskis, F. Hoenigs u. a., gefunden. In seinen Schriften zur Shakespeare-Frage (1907 und 1923) stellt er Graf Roger Rutland als Verfasser der Dramen hin.

Carl Bleibtreu.

2) Georg, Maler, *Xanten 27. März 1828, †Charlottenburg 16. Okt. 1892, Schüler von Schadow und Th. Hildebrand (1850—53) in Düsseldorf, wurde zuerst durch eine Reihe von Bildern aus dem Deutsch-Dänischen Krieg von 1849 bekannt und durch Darstellungen von Schlachten der Befreiungskriege in breitesten Kreisen beliebt. Seit 1858 war er in Berlin ansässig. Die Schlachten der Kriege 1866 und 1870/71 hat er zumeist als Augenzeuge in Bildern festgehalten, denen man Genauigkeit in Einzelheiten und bildmäßige Komposition nachrühmte. Die Berliner Nationalgalerie besitzt u. a. sein großes Bild der Schlacht von Königgrätz, das Zeughaus das., Darstellungen preuß. Siegestaten in den Kriegen 1813—15 (Zusammenkunft Blüchers und Wellingtons am Abend der Schlacht von Waterloo) und 1870/71 (Angriff der preuß. Garde auf St-Privat).

Pietschker: Georg B. (1876).

3) Hedwig, Schauspielerin, *Linz 23. Dez. 1868, seit 1893 dem Burgtheater in Wien verpflichtet, dem sie seit 1924 als Ehrenmitglied angehört. Sie vereint die Deklamation im Stil der Wolter, ihres Vorbilds, mit einfach menschl. Tönen, zu denen das moderne Schauspiel sie erzog.

4) Maximiliane, Schauspielerin, Schwester von 3), *Preßburg 1. Aug. 1870, †Dresden 18. April 1923, spielte moderne Charakterrollen seit 1903 am Dresdener, seit 1908 am Wiesbadener Hoftheater.

Bleiburg, Stadt im österr. Bz. Völkermarkt in Kärnten (Karte 53, E 5), am Nordfuß der Karawanken, 474 m ü. M., an der Bahn Marburg-Villach, hat (1923) 990 E., BzGer., gräfl. Thurnsches Schloß und Brauerei. B. ist Sommerfrische und Ausgangspunkt für den Besuch des Petzen (2114 m). In der Nähe Braunkohlengruben. Der einst blühende Bleibergbau ist erloschen.

Bleichart, blaßroter Wein, bes. Ahrwein.

Bleichbäder, in der Photographie Lösungen, in denen photogr. Silberniederschläge gebleicht, d. h. in leicht reduzierbare Silberverbindungen umgewandelt oder aufgelöst werden. →Tonung (photographischer Bilder).

Bleichen, 1) in der Technik die Entfernung von färbenden Stoffen unter möglichst vollständiger Ent- oder Weißfärbung des Bleichgutes (hierzu Tafel S. 8). Das Entfärben der Stoffe kann auf drei verschiedene Arten geschehen: a) durch Entfernung des färbenden Stoffes durch Adsorption (physikal. Bleichung); b) durch Überführung des Bleichgutes mit Hilfe von Reduktionsmitteln in eine ungefärbte Verbindung, die nach dem B. durch Auswaschen entfernt werden kann (chem. Bleichung); c) durch Zerstörung des färbenden Stoffes durch Oxydationsmittel, wobei die Abbauprodukte ebenfalls nach Bedarf entfernt werden (chem. Bleichung).

Bleichmittel. Von den Bleichmitteln ist zu fordern, daß durch ihre Einwirkung auf die verschiedenen Stoffe diese nicht geschädigt werden und daß weiterhin die Bleichmittel und die aus ihnen entstandenen Verbindungen leicht entfernt werden können. Hieraus folgt, daß das Bleichmaterial je nach der Art des Bleichgutes verschieden sein muß, um Zerstörung der Faser zu verhüten.

Gänzlich unschädlich sind alle auf Adsorption beruhenden (physikal.) Verfahren, da bei ihnen keinerlei chem. Einwirkungen stattfinden; allerdings ist wegen der notwendigen innigen Berührung von Bleichgut und Bleichmittel dieses Bleichverfahren auf Flüssigkeiten beschränkt. Die Ausführung dieses Verfahrens geschieht durch energisches Verrühren der erforderlichen Menge des Bleichmittels mit der zu bleichenden Flüssigkeit; das Bleichmittel wird dann von der Flüssigkeit durch Filtration entfernt. Als Bleichmittel kommen hier in der Hauptsache Bleicherde und Entfärbungskohle in Betracht.

Als Bleichmittel mit reduzierender Wirkung kommt Schwefeldioxyd zur Verwendung (»Schwefeln«). Bes. werden feste oder flüssige Stoffe verwendet, die leicht Schwefeldioxyd abgeben, z. B. Natriumbisulfit in fester Form oder als Sulfitlauge. Sehr wirksame Reduktionsmittel sind auch die Salze der hydroschwefligen Säure $H_2S_2O_4$, z. B. das Natriumsalz (»Blankit«, »Burmol«); die Anwendung erfolgt als wässerige Lösung oder als mit

Wasser angerührter Brei bei mäßiger Wärme. Nach dem B. muß das Bleichgut mit Wasser sowie mit schwach alkalischen und oxydierenden Lösungen gewaschen werden, um die schweflige Säure in unschädliche Verbindungen (z. B. schwefelsaures Natrium) überzuführen.

An die zum B. dienenden Oxydationsmittel muß die Forderung gestellt werden, daß sie leicht Sauerstoff abgeben; der aus den Chemikalien freigemachte Sauerstoff besitzt im Entstehungszustande (in statu nascendi) im Gegensatz zu gasförmigem Sauerstoff, wie er in der Luft vorliegt, ein außerordentlich starkes Oxydationsvermögen. Als starke Oxydationsmittel dienen in der Bleichindustrie: unterchlorige Säure HClO, bes. das Natriumsalz (Natriumhypochlorit, NaClO), dessen Lösung in den Bleichereien durch Einleiten von Chlorgas in Natronlauge (oder Natriumkarbonatlösung) oder durch Elektrolyse von Kochsalzlösungen gewonnen wird (sog. »Elektr. Bleiche«, vgl. unten); Natriumhypochlorid ist auch der wirksame Bestandteil des →Eau de Javelle und →Eau de Labarraque. Auch die bleichende Wirkung des Chlors beruht auf Oxydation, indem das Chlor mit Wasser unterchlorige Säure bildet, die sich dann in Chlorwasserstoff und Sauerstoff zersetzt ($HClO = HCl + O$). Unter den Namen Aktivin und Chloramin gelangt das Natriumsalz des Toluolsulfochloramids in den Handel; aus der wässerigen Lösung dieses Salzes wird beim Erwärmen ebenfalls Natriumhypochlorit abgespalten.

Ein für die Bleicherei sehr viel verwendetes Oxydationsmittel ist das Wasserstoffperoxyd, H_2O_2, sowie dessen Abkömmlinge. Das Wasserstoffperoxyd gibt leicht ein Atom Sauerstoff ab; bes. günstig ist der Umstand, daß der Rückstand Wasser ist, das keinen störenden Fremdstoff bildet. Hochprozentiges Wasserstoffperoxyd findet daher zum B. von Ölen und Fetten Verwendung. Der Wirkung des Wasserstoffperoxydes verwandt ist diejenige der »Per«-Salze, wie Natriumperborat u. dgl., die den wirksamen Bestandteil des Bleichmittels »Persil« bilden; diese Salze zersetzen sich in Wasser langsam unter Bildung von Wasserstoffperoxyd. Da die Zersetzungsgeschwindigkeit mit der Temperatur zunimmt, muß die Salzlösung dem Bleichgut kalt zugesetzt und langsam erwärmt werden.

Von diesen künstlichen Methoden des B. unterscheidet sich die natürl. Rasenbleiche; auch diese kommt auf eine Oxydationsbleiche hinaus, indem durch die Einwirkung des Lichtes auf das in dem feuchten Bleichgut enthaltene Wasser aktivierter Sauerstoff entsteht.

Elektrische B. Vielfach erfolgt die Herstellung des Bleichmittels durch Elektrolyse einer Kochsalzlösung; hierbei bildet sich an der Kathode Natronlauge, an der Anode Chlor. Wenn diese Stoffe nicht durch ein Diaphragma getrennt werden, so verbinden sich beide miteinander zu unterchlorigsaurem Natrium, das dann als Bleichmittel verwendet wird: $2\,NaOH + Cl_2 = NaOCl + NaCl + H_2O$. Technisch wird dieser Prozeß in eigens zu diesem Zwecke gebauten sog. **Elektrolyseuren** durchgeführt, deren Elektroden entweder aus Platin oder Graphit bestehen; die Salzlösung wird so lange durch den Elektrolyseur geleitet, bis die gewünschte Konzentration der Bleichflüssigkeit erreicht ist. Gute Kühlung steigert den Ertrag.

Ausführung des B. Die techn. Ausgestaltung von Bleichereianlagen ist je nach der Art des Bleichgutes sehr verschieden. Allen Ausführungen des B. geht aber stets das sog. **Bäuchen** (Beuchen) voraus, das die Entfernung alkalilöslicher Verunreinigungen durch Auskochen bezweckt. Das Bäuchen erfolgt in den sog. Bäuchkesseln durch Kochen des Bleichgutes mit Ätznatron- oder Sodalauge, zuweilen auch mit Kalkmilch; hierdurch werden die Faserfremdstoffe gelöst, die Fette verseift oder gelöst. Nach dem Bäuchen gelangt das Bleichgut in die aus runden oder eckigen Bassins bestehende Chlormaschine, in der das B. (meist mit Chlorkalklauge) erfolgt. Zu diesen Operationen treten noch, je nach der Art des Bleichgutes, verschiedene ergänzende Vorgänge, wie das Sengen der Stückware zur Erzielung einer glatten Gewebeoberfläche, das Absäuern (in Säureapparaten) zum Freimachen von unterchloriger Säure und zum Lösen von Kalkniederschlägen und Rostflecken; meist wird hierzu verdünnte Salz- oder Schwefelsäure verwendet. Ware, die mit Kalkmilch gebäucht wird, wird vorher in der Imprägniermaschine mit Kalkmilch getränkt. Nach dem Bäuchen durchläuft das Bleichgut Waschmaschinen, in denen die durch das Bäuchen in das Bleichgut eingedrungene Lauge ausgewaschen wird. Ebenso wird nach dem Chloren sowie nach dem Absäuern das Bleichgut durch Waschapparate geleitet. Die Entwässerung der gebleichten Ware erfolgt durch Pressen in bes. für diesen Zweck konstruierten Apparaten, den sog. Quetschmaschinen. Das endgültige Trocknen nach dem Pressen findet entweder durch Lufttrocknung in der Trockenhänge oder durch Trockenmaschinen statt; letztere bestehen aus einer Reihe von mit Dampf heizbaren, rotierenden Kupfertrommeln, über deren Mantel das Bleichgut geleitet wird. Oft geht dem Trocknen der Ware noch ein abermaliges Ausquetschen in dem Wasserkalander voraus, wobei das Bleichgut einen gewissen Glanz erhält. Glattes Ablegen der Ware erfolgt durch den Strangöffner, der aus rotierenden Walzen besteht, zwischen denen die Ware hindurchgeleitet wird.

Bei den Baumwollgeweben findet vor dem Bäuchen noch Entschlichten (Vorwaschen) in Einweichkesseln statt, wodurch zahlreiche Verunreinigungen, wie Stärkepräparate, Kaolin, Salze, Talg, Öle, Paraffin usw., entfernt werden. Zum Entschlichten wird meist eine Lösung von Malz oder Malzprodukten (wie Diastator, Maltoferment, Solalyt) verwendet, durch welche das Bleichgut meist unmittelbar nach dem Sengen hindurchgeleitet wird. Auch schwache Säuren können zur Entschlichtung dienen.

Heermann und Dunst: Betriebseinrichtungen der Textilveredlung (2. Aufl. 1922); Kind: Das B. der Pflanzenfasern (2. Aufl. 1922); Walland: Kenntnis der Wasch-, Bleich- und Appreturmittel (2. Aufl. 1925); Heermann: Technologie der Textilveredlung (2. Aufl. 1926); Theis: Die Bleicherei baumwollener Gewebe (2. Aufl. 1928).

2) In der Gemüsegärtnerei die durch Lichtabschluß (Zusammenbinden, Bedecken mit Erde, Kultur in dunklem Keller) bewirkte blattgrünfreie Entwicklung der Gemüsegewächse (Salat, Sellerie, Chicoré u. a.), bei der das Zellgewebe lockerer, der Geschmack milder wird.

Bleicherde. 1) B., **Bleichton,** natürlich vorkommende, tonähnl., wasserhaltige Verbindungen von Kieselsäure mit Aluminium und wechselnden Mengen Magnesium, Kalzium und Eisen, die die Fähigkeit besitzen, Farbstoffe usw. an sich zu ziehen und festzuhalten (→Adsorption). Durch Behandlung mit Säuren erhalten manche B. eine bedeutend gesteigerte Wirksamkeit. Verwendung zum Bleichen und Reini-

gen von Fetten und Ölen. Vorkommen u. a. in Bayern, England (als **Fullererde** bezeichnet), Nordamerika **(Floridin)**, Japan.

Kausch: Das Kieselsäuregel und die Bleicherden (1927).

2) B., Bleichsand, von den russ. Bodenforschern **Podsol** (wörtlich »unter Asche«) genannt, im unteren Teile der humosen (humushaltigen) Oberkrume der Wälder, mindestens des gemäßigten Klimas, verbreiteter hellgrauer, bleigrauer, weißgrauer, grauweißer, fast schneeweißer, violettgrauer, braungrauer Bodenhorizont von etwa 2—80 cm Mächtigkeit. Die Färbung ist durch hellen, hochoxydierten, harzartigen Humus verursacht.

Bleicherode, Industriestadt im Kr. Gfsch. Hohenstein des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, D 2), an den nordöstl. Ausläufern des Eichsfelds (Bleicheroder Berge) gegen die Goldene

Bleicherode.

Aue, an der Bahn Nordhausen-Eichenberg, hat (1925) 5300 E. (4600 Evang., 390 Kath., 110 Jfr., 200 Sonstige); AGer.; Mittelschule; Reichsbanknebenstelle; Preuß. Bergwerks- und Hütten-A.-G., Kalibergwerk, Webereien, Holzwarenfabrik.

Bleichert, blaßroter Wein, bes. Ahrwein.

Bleichert & Co., Adolf, A.-G., 1874 als offene Handelsgesellschaft gegr. Industrieunternehmen in Leipzig, betreibt den Bau von Drahtseilbahnen, Handhängebahnen, Seil- und Kettenförderungen, Standseilbahnen, Seilhängebrücken, Kabelkranen, Transportbändern, Becherwerken und Elektrokarren, wurde 1926 in eine A.-G. umgewandelt. 4 Mill. *RM* Aktienkapital (1928), beschäftigt 2000 Arbeiter und 1200 Angestellte, Tochtergesellschaften in Neuß (Rhein) und Brünn.

Bleichflüssigkeiten, →Bleichmittel.

Bleichkalk, →Chlorkalk.

Bleichkohle, →Entfärbungskohle.

Bleichkopien, mit Feder und unverwaschbarer schwarzer Tusche in Strichmanier auf Photographien (Silberkopien) ausgeführte Zeichnungen. Nach Ausbleichen des photogr. Bildes mit alkoholischer Lösung von Zyankalium und vorherigem Baden in schwacher alkoholischer Natronlösung steht die Federzeichnung auf reinweißem Grunde und kann als Original für photomechan. Druckplatten in Strichmanier benutzt werden.

Bleichlorid, Blei(2)chlorid, Chlorblei, $PbCl_2$, findet sich bisweilen als Mineral **(Cotunnit)** an Vulkanen. Versetzt man heiße, konzentrierte Bleisalzlösungen mit Salzsäure oder löslichen Chloriden, so scheidet sich beim Erkalten der Lösung B. in weißen, seidenglänzenden Nädelchen aus. B. schmilzt bei etwa 500° und erstarrt zu einer hornartigen Masse **(Hornblei).** Mit Bleioxyd verbindet es sich zu Oxychloriden, die als Malerfarbe Verwendung finden.

Bleichlorit, $Pb(ClO_2)_2$, gelbe, in Wasser sehr schwer lösliche Kristallschuppen, das Bleisalz der frei nicht bekannten chlorigen Säure. Mischungen von B. mit Zucker oder andern organ. Stoffen explodieren durch Schlag äußerst heftig.

Bleichmittel, im Haushalt und in der Technik entweder Oxydationsmittel, die die gefärbten Verunreinigungen des Materials zerstören, oder Reduktionsmittel, die sie in farblose Verbindungen überführen. Sauerstoff, Ozon, Superoxyde, Perborate, Bichromate, Kaliumpermanganat, Chlor und Salze der unterchlorigen Säure sowie zahlreiche für Haushalt und Wäsche empfohlene **Bleichflüssigkeiten,** wie Eau de Labarraque, Eau de Javelle und unterchlorige Säure, ferner **Bleichpulver, Bleichsalze** gehören zu der ersten Gruppe, während schweflige Säure, Bisulfit, Hydrosulfit und Hydrosulfitformaldehyd, Markenartikel wie Burmol, Blankit, Decrolin u. a. reduzierende B. sind. Beim Bleichen von Flüssigkeiten spielen noch adsorbierend wirkende Mittel, wie Fullererde, Holzkohle, Tierkohle, Blutkohle u. a., eine wichtige Rolle.

Bleichpulver, →Chlorkalk.

Bleichröder, S., Bankhaus in Berlin, wurde 1803 von Samuel B. als Wechselgeschäft und Lotteriekollektion gegründet und entwickelte sich allmählich zu einem der ersten Privatbankhäuser Europas. Diese Bedeutung erlangte es durch enge Beziehungen zu den Häusern Rothschild und durch das Vertrauen, das später Fürst Bismarck dem Chef des Hauses jahrzehntelang schenkte. Auch heute noch ist es eins der führenden unter den nicht auf Aktien gestellten deutschen Bankhäusern; häufig an Emissionen beteiligt.

Bleichromat, Neutrales B., $PbCrO_4$, entsteht als feuriggelber Niederschlag beim Versetzen von Kaliumbichromatlösung mit Bleisalzen. Es dient unter dem Namen **Chromgelb** als sehr geschätzter Farbstoff für Kunstmalerei, Tapeten-, Buch- und Zeugdruck. Geschmolzenes B. findet bei der Elementaranalyse Verwendung. Durch Einwirkung von Alkalien auf neutrales B. erhält man ein rot gefärbtes, kristallinisches, **basisches B.,** $PbCrO_4 \cdot Pb(OH)_2$, das unter den Namen **Chromrot, Chromzinnober** gleichfalls als Malerfarbe dient. **Chromorange** ist eine Mischung von Chromgelb und Chromrot.

Bleichsalze, die Salze der →Unterchlorigen Säure.

Bleichsand, →Bleicherde 2).

Bleichsucht. 1) B. des Menschen, **Chlorose,** eine heute selten gewordene, nur beim weibl. Geschlecht, bes. in der Pubertätszeit vorkommende Form von Blutarmut unbekannter Herkunft, die eine selbständige Krankheit darstellt und auf einem zu geringen Hämoglobingehalt der in ihrer Anzahl nur sehr wenig herabgesetzten roten Blutkörperchen beruht. Die Ursache des auffallenden Rückganges dieser früher häufigen Krankheit in den letzten Jahrzehnten ist nicht klar. Äußerlich fallen die Kranken durch blaßgelbe, oft leicht ins Grünliche spielende Hautfarbe auf. Die Hauptklagen der Bleichsüchtigen sind: Müdigkeit, rasche Erschöpfung, Kopfweh, Atemnot bei körperl. Anstrengung, Herzklopfen, Seitenstechen, Störungen der Menstruation. Hinsichtlich des Verdauungsapparates

beobachtet man Appetitmangel, oft verbunden mit den für B. charakteristischen Geschmacksgelüsten (Verlangen nach sauren Speisen, Essen von Kreide, Kohle usw.), Klagen über Magendruck. Bezüglich der Behandlung gilt die Regel, daß für schwere Chlorosen eine Bettruhe von 4—6 Wochen erforderlich ist. Diätetisch ist gemischte Kost zu empfehlen, wobei reichlich Gemüse und Obst zur Regulierung der Darmtätigkeit am Platze sind. Weiter kommen kühle Teilwaschungen frühmorgens und warme Bäder im Laufe des Tages etwa zweimal in der Woche in Frage. Klimatisch sind Mittelgebirgsorte mit Eisentrinkquellen zu empfehlen. Als hervorragend wirksames Medikament dient das Eisen. Auch Eisen-Arsen-Präparate und Arsen allein kommen in Frage. **Ägyptische B.**, →Ankylostomiasis.

v. Noorden und v. Jagić: Die B. (2. Aufl. 1912); Alfr. Neumann: Das gesunde und das kranke Blut (1925).

2) B. der Schafe, →Blutarmut.

3) B. der Pflanzen, **echte Chlorose**, die durch Eisenmangel bedingte, mit Fehlen des Blattgrüns (Chlorophyll) verbundene, gelbliche bis weiße Färbung sonst grüner Pflanzenorgane, bes. der Blätter. Starke B. macht die Pflanze unfähig, zu assimilieren, und richtet sie schließlich zugrunde. Im Freien ist echte Chlorose bes. bei vielen Zierpflanzen (auch Kübel- und Topfpflanzen), Bäumen (z. B. Robinie, Roßkastanie) und manchen Unkräutern nicht selten. In diesen Fällen geht sie jedoch niemals unmittelbar auf Eisenmangel im Boden zurück, sondern darauf, daß das an sich genügend vorhandene Eisen nicht hinreichend zugänglich ist; so bei sehr raschem Austreiben gelichteter oder geköpfter Bäume und beschnittener Hecken, bei Wurzelkrankheiten, zumal Wurzelfäule durch Sauerstoffarmut des Bodens, und ferner bei übermäßigem Kalkgehalt, der die Auflösung der Eisensalze verhindert. Bei Bäumen und Sträuchern und allen in größeren Kübeln befindlichen Zierpflanzen ist B. durch Einbringen von Eisenvitriol in den Boden bekämpfbar, bei Pflanzen in kleineren Töpfen durch Gießen mit sehr verdünnter Eisenvitriollösung, bei Obstbäumen auch durch Bespritzen. — Zuweilen entstehen auch bei →Etiolement, →Panaschierung und einigen Formen von →Gelbsucht an B. erinnernde Krankheitssymptome. (→Chlorose der Pflanzen.)

Molisch: Die Pflanze in ihren Beziehungen zum Eisen (1892).

Bleichton, →Bleicherde 1).

Bleidämpfe, svw. →Bleirauch.

Bleide, Wurfmaschine, →Blyde.

Bleidioxyd, Blei(4)oxyd, PbO_2 (fälschlich **Bleisuperoxyd** oder **Bleiperoxyd** genannt, →Peroxyde), kommt als Schwerbleierz in der Natur vor. Zu seiner Darstellung versetzt man Mennige oder bleisaures Kalzium mit verdünnter Salpetersäure oder läßt Chlor auf Bleisalze in Gegenwart von Alkalien einwirken. B. bildet sich auch als anodischer Beschlag bei der Elektrolyse von Bleisalzen. Die positiven Platten der Bleiakkumulatoren werden beim Laden derselben mit einer Schicht von B. überzogen. B. ist ein schweres braunes Pulver, das leicht seinen Sauerstoff abgibt und daher als starkes Oxydationsmittel wirkt. So oxydiert es Schwefeldioxyd sowie Schwefelwasserstoffgas, Manganosalze führt es in übermangansaure über. B. dient in der organ. Farbenindustrie in Form feuchter Paste zur Oxydation der Leukoverbindungen usw.

B. ist als ein Säureanhydrid, und zwar als das Anhydrid der beiden Bleisäuren H_4PbO_4 (**Orthobleisäure** $= PbO_2 + 2H_2O$) oder H_2PbO_3 (**Metableisäure** $= PbO_2 + H_2O$) aufzufassen, da es mit Basen Salze (**Plumbate**) bildet, die diesen beiden Säuren entsprechen. So entsteht beim Glühen von Bleioxyd mit Kalk unter Sauerstoffaufnahme das orthobleisaure Kalzium oder Kalziumorthoplumbat, Ca_2PbO_4, während sich beim Schmelzen mit Kalium- oder Natriumhydroxyd Alkaliplumbate bilden. **Bleisesquioxyd,** Pb_2O_3, ist als das Blei(2)salz der Metasäure $PbPbO_3$, Mennige, Pb_3O_4, als das Blei(2)salz der Orthosäure Pb_2PbO_4 anzusehen.

Bleidisulfat, Blei(4)sulfat, Plumbisulfat, $Pb(SO_4)_2$, gelblichweißes Kristallpulver, das sich bei der Elektrolyse konzentrierter Schwefelsäure zwischen Bleielektroden an der Anode bildet. Mit Wasser erfolgt sofortige Hydrolyse in Bleidioxyd und Schwefelsäure.

Bleierde, Gemenge von Bleispat mit Ton, Eisenoxyd u. a., wird in der Eifel auf Blei verhüttet.

Bleiessig, Liquor Plumbi subacetici, eine wäßrige Lösung von 3% Bleiazetat und 1% Bleioxyd. B. hat adstringierende Wirkung und wird zu Umschlägen bei schlecht heilenden Wunden verwendet.

Bleifarben, wasserunlösliche, weiße oder gefärbte Oxyde und Salze des Bleis. Sie zeichnen sich durch hohe Deckkraft und Ausgiebigkeit aus, haben jedoch den Nachteil der Giftigkeit und des Nachdunkelns in schwefelwasserstoffhaltiger Luft. Weiße B.: Bleiweiß, Pattinsons Bleiweiß, Mühlhausener Weiß, sublimiertes Bleiweiß, Bleialuminat. Gelbe B.: Chromgelb, Neapel-, Antimon-, Kasseler Gelb. Rote B.: Mennige, Chromrot.

Zimmer: Bleiweiß und andere B. (1926).

Bleifirnis, Ölfirnis mit Bleitrockenstoff (→Firnis, →Trockenstoff.

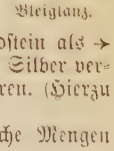
Bleifluat, →Fluate.

Bleigelb, svw. Bleiglätte, ohne Zusatz als Farbe nicht verwendbar. (→Bleiocker.)

Bleigicht, →Bleivergiftung.

Bleigießen, ein volkstümlicher Orakel an einem der »Lostage« (30. Nov. bis 6. Jan.), bes. in der Silvesternacht, bei dem aus den Schmelzfiguren des Bleis allerlei Schlüsse über die Zukunft, Wahrsagungen usw. entnommen werden.

Bleiglanz, Galenit, häufigstes und wichtigstes Bleierz, →Bleisulfid mit 86,6% Blei, oft mit etwas Silber. Der B. ist bleigrau, metallglänzend, bisweilen bunt angelaufen, kristallisiert regulär, namentlich im Würfel, nach dem er ausgezeichnet spaltet, kommt auch grob- und feinkörnig bis dicht (**Bleischweif**) vor, hat ein spez. Gew. von 7,75 und die Härte 2,5. Verwitterter erdiger B. heißt **Bleimulm.** B. findet sich auf Gängen (Freiberg, im Harz, in Böhmen) oder als Ausfüllung von Hohlräumen im Kalkstein (Westfalen, Oberschlesien, am obern Mississippi), in Sandstein als →Knottenerz. Außer auf Blei wird er auf Silber verarbeitet und dient zur Glasur der Topfwaren. (Hierzu buntes Bild S. 9.)



Bleiglanz.

Bleiglas, spezif. schweres, erhebliche Mengen Bleioxyd enthaltendes Glas, →Glas.

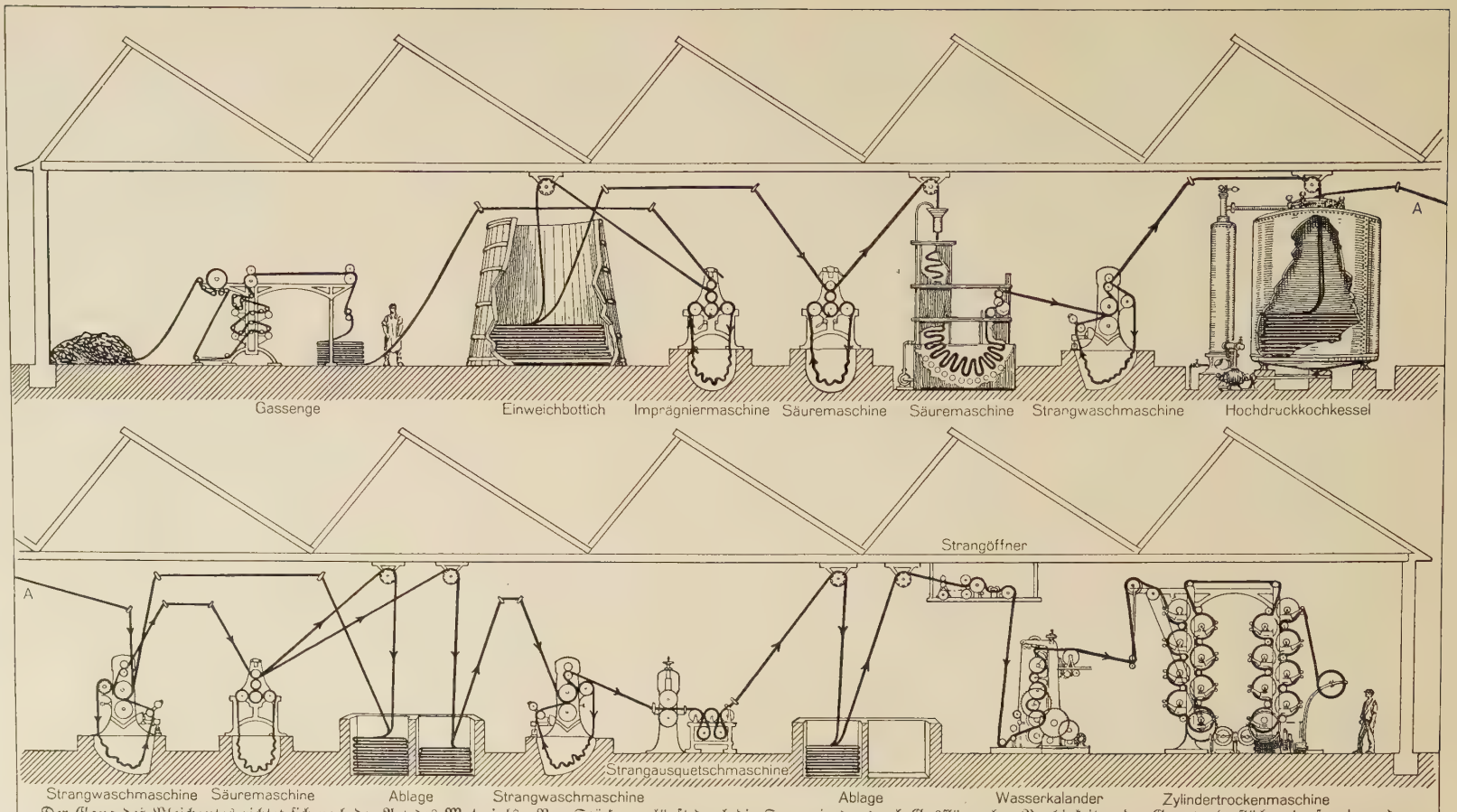
Bleiglasur, →Glasur.

Bleiglätte, →Bleioxyd.

Bleiglyzerid, ein Metallkitt aus gleichen Teilen Bleiglätte und konzentriertem Rohglyzerin. Die Mischung wird rasch fest.

Bleigummi, Mineral in traubigen und stalaktitischen, schaligen Massen, fettglänzend und durchscheinend, lichtgelblich bis rötlichbraun. B. enthält

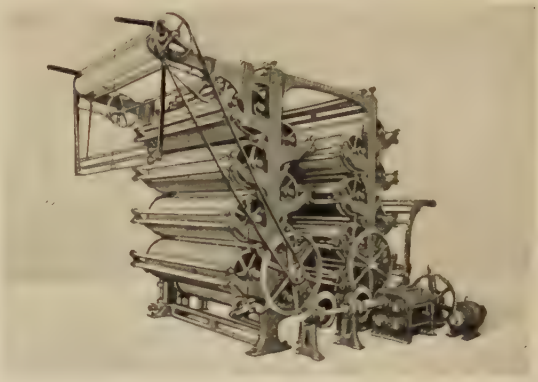
Bleichen I.



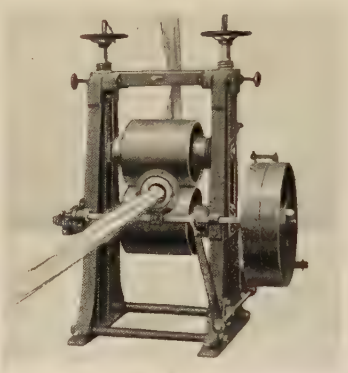
Der Gang des Bleichgutes richtet sich nach der Art des Materials. Nur Stückware läuft durch die Senge, in der durch Gasflämmchen Rauhigkeiten der Gewebeoberfläche abgesengt werden. In der Imprägniermaschine wird das Bleichgut mit Kalkmilch getränkt, im Einweichbottich eingeweicht, in den Säureapparaten gechlort oder Kalkniederschläge und Rostflecken gelöst, in dem Bäuchkessel (Hochdruckkochkessel) findet Kochen des Gutes mit Lauge statt. Alle Teilvorgänge der Bleicherei werden durch Auswaschen in Strangwaschmaschinen unterbrochen; Entwässerung der fertiggebleichten Ware erfolgt durch Strangausquetschmaschinen, glattes Ablegen durch den Strangöffner, abermaliges Ausquetschen im Wasserkalander, schließlich endgültiges Trocknen in Trockenmaschinen.

Bleichen II.

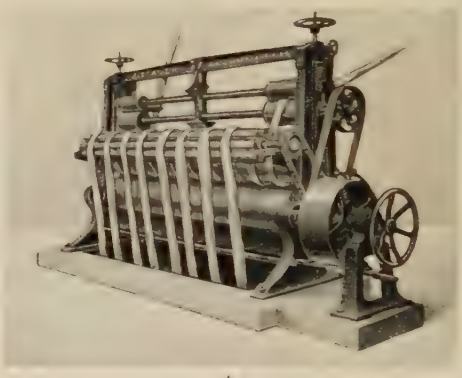
1



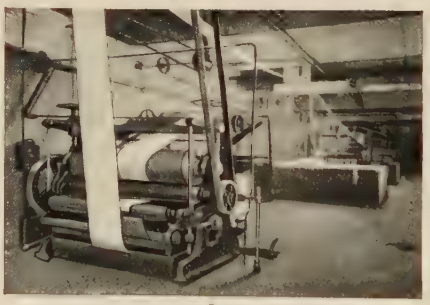
2



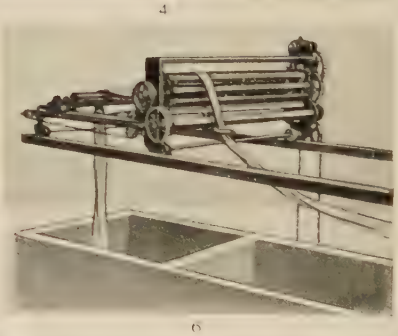
3



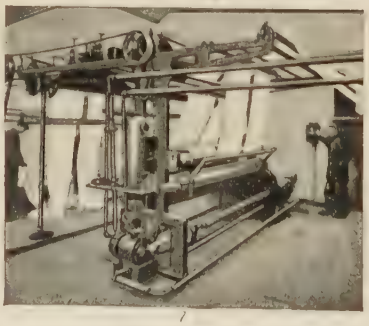
4



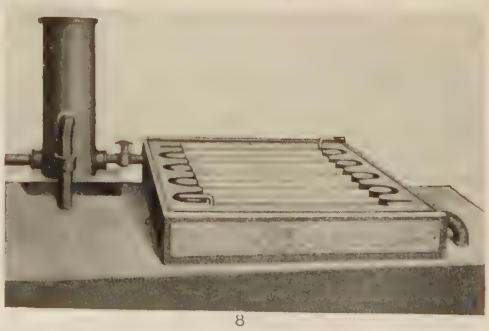
5



6



7



8

1. Hochdruckkochkessel (Bäuchkessel). 2. Zylindertrockenmaschine. 3. Strangausquetschmaschine. 4. Strangwaschmaschine. 5. Ansicht eines Bleichereiraumes; vorn Wasserkalander, dahinter Ablagebottich. 6. Strangableger. 7. Gassengе. 8. Elektrolyseur zur elektrolytischen Herstellung von Bleichflüssigkeit (Natriumhypochlorid).

Bleioxyd, Phosphorsäure, Wasser und Tonerde in wechselnden Mengen. Fundorte: Bretagne, Dep. Rhône, Georgia.

Bleiguß, Herstellung von gegossenen Bildwerken und Gebrauchsgegenständen aus Blei, wurde neben dem Zinn- und Bronzeguß (→Bildguß, → Bronzekunst) bes. seit dem 16. Jahrh. angewendet. Gußwerke aus Blei werden als Ersatz für Werke aus edlerem Material (Marmor, Bronze), zur Abformung von Goldschmiedemodellen oder als Nachbildungen von Kunstwerken zu Sammelzwecken gefertigt. Bes. Werke der Kleinplastik (Plaketten und Medaillen) sind vielfach in Bleigüssen verbreitet worden. Daneben werden auch Brunnen- und Gartenfiguren, Zierfriese u. a. aus dem leichteren Blei hergestellt. Eine materialgerechte und künstlerische Verwendung hat der B. bes. in der österr., franz. und deutschen Bildhauerkunst des Barock und des 18. Jahrh. gefunden (Denkmäler, Prunksärge, Brunnen von Raphael Donner, B. Moll und Franz Xaver Messerschmidt). Wichtig ist der B. für kunstgewerbliche Arbeiten (Türbeschläge u. a.). Auch die Kunst des Orients (China und Japan) hat ihn verwendet.

Bleiguß: Bleidose (um 1800).

Bleiglanz.

Lüer: Kunstgeschichte der unedlen Metalle (1904).

Bleihornerz, Hornblei, Phosgenit, Mineral in tetragonalen kurzen Prismen oder spitzen Pyramiden, von lichtgrüner, gelblicher oder graulicher Farbe und von fettartigem Diamantglanz, der Härte 2,5—3 und dem spez. Gew. 6—6,3. Es ist eine Verbindung von Bleikarbonat mit Chlorblei. Fundorte: Derbyshire, Sardinien, Tarnowitz in Oberschlesien, Chile.

Bleiguß: Bleiplakette (16. Jahrh.).

Bleihydroxyd, $Pb(OH)_2$, entsteht als weißer, flockiger Niederschlag bei Zusatz von Ammoniak zu Bleisalzlösungen. In Säuren löst sich das B. zu Bleisalzen, in starken Alkalilaugen unter Ersatz seiner Wasserstoffatome durch Alkali zu Plumbiten, z. B. Na_2PbO_2, die als Beizen für Baumwolle Verwendung finden. B. ist in Wasser etwas löslich und erteilt ihm schwach alkalische Reaktion. Beim Erhitzen auf etwa 140° geht es in Bleioxyd über.

Bleijodid, Jodblei, PbJ_2, gelber, beim Versetzen eines löslichen Bleisalzes mit Jodkalium entstehender Niederschlag. Läßt sich aus heißem Wasser umkristallisieren und fällt beim Erkalten der Lösung in goldglänzenden Kristallblättchen aus. In überschüssigem Jodkalium ist B. unter Bildung von Komplexsalzen löslich.

Bleikabel, ein mit einem Schutzmantel aus Blei auf der ganzen Länge umgebenes Kabel. Der Bleimantel soll das Eindringen von Wasser verhindern. B. werden vorzugsweise für unterirdische Leitungen angewandt.

Bleikachexie, →Bleivergiftung.

Bleikammerkristalle, kristallisierte Nitrosylschwefelsäure, die bei dem Bleikammerprozeß bei Wassermangel sich bisweilen ausscheidet. (→Schwefelsäure.)

Bleikammern, 1) die bei der Herstellung der → Schwefelsäure nach dem Bleikammerverfahren (→ Schwefelsäure) benutzten, aus Bleiplatten aufgebauten kammerartigen Räume.

2) Berüchtigtes Gefängnis unter dem Bleidach des Dogenpalastes in Venedig, 1797 zerstört.

Bleikarbonat, kohlensaures Blei, $PbCO_3$, kommt in der Natur als Cerussit vor, kann durch Versetzen von Bleisalzlösungen mit Ammoniumbikarbonat erhalten werden. Ein technisch wichtiges basisches B. ist das →Bleiweiß.

Bleikitt, ein Leinölkitt mit Bleiglättezusatz zur Beschleunigung des Trocknens. B. dient zum Kitten von Glas auf Metall, zum Dichten von Rohrleitungen.

Bleikolik, Bleikrankheit, →Bleivergiftung.

Bleikrätze, die beim Schmelzen des Bleis oberflächlich entstehende Oxydschicht.

Bleikristall, aus reinen Rohstoffen hergestelltes, stark lichtbrechendes Glas mit hohem Bleigehalt, →Kristallglas.

Bleilähmung, →Bleivergiftung.

Bleilasur, Linarit, monoklines Mineral in breiten Säulen, diamantglänzend und durchscheinend, von der Härte 2,5—3 und dem spez. Gew. 5,4. B. ist ein wasserhaltiges Sulfat von Blei und Kupfer. Fundorte: Linares in Spanien, Leadhills in Schottland, Rezbánya im Banat, Nertschinsk in Sibirien.

Bleilegierungen, Legierungen von Metallen mit Blei. Blei-Antimon-Legierungen werden zu Akkumulatorenplatten (5—8% Antimon) und zu Letternmetall (16—23% Antimon) benutzt; Antimon wird häufig durch Zinn ersetzt. Blei-Zinn-Legierungen werden zu Tafelgerät verarbeitet, dürfen jedoch, wegen der Giftigkeit des Bleis, in Deutschland höchstens 10%, in Frankreich höchstens 18% Blei enthalten. Zum Löten werden Blei-Zinn-Legierungen je nach dem gewünschten Schmelzpunkt in verschiedener Zusammensetzung verwendet. Arsenzusatz bewirkt Erstarrung in runden Körnern (Schrotmetall). Legierungen des Bleis mit Cadmium, Magnesium, Kalzium finden als Lagermetall Verwendung.

Bleilot, →Lot.

Bleilüster, dünner, metallisch schimmernder, durch Bleiverbindungen erzeugter Überzug auf Glas oder Tonwaren, →Lüster.

Bleimulm, →Bleiglanz.

Bleiniere, 1) knollenförmiges, krummschaliges oder erdiges Mineral von weißer, gelber, grüner oder brauner Farbe, der Härte 4 und dem spez. Gew. 4,6—5. B. ist ein Gemenge von Bleioxyd, Antimonsäure und Wasser. Fundorte: Horhausen in Rheinpreußen, Cornwall, Sardinien, Sibirien.

2) In der Medizin: Nierenschrumpfung infolge chronischer →Bleivergiftung.

Bleinitrat, salpetersaures Blei, Bleisalpeter, $Pb(NO_3)_2$, entsteht beim Lösen von Blei oder Bleioxyd in Salpetersäure in Form milchweißer oktaedrischer Kristalle. Findet in der Färberei, Feuerwerkerei, zum Imprägnieren von Lunten u. dgl. Verwendung.

Bleiocker, gelbe Fußbodenfarbe aus 70 Teilen Ocker und 30 Teilen Bleiglätte (Bleigelb), giftig!

Bleioxychloride, basische Bleichloride, hergestellt durch Zusammenschmelzen von Mennige mit Salmiak, finden als gelbe Farben unter den Namen **Mineralgelb, Kasseler Gelb, Turnergelb** usw. Verwendung.

Bleioxyd, Blei(2)oxyd, PbO, entsteht beim Erhitzen des Bleis an der Luft. Gelber Körper, der bei etwa 900° schmilzt, bei höherer Temperatur verdampft und beim Erkalten zu einer gelben kristallinischen Masse, der sog. **Bleiglätte (Bleiasche),** erstarrt, die bei rascher Abkühlung eine hellgelbe Farbe **(Silberglätte),** bei langsamerer eine rotgelbe Farbe **(Goldglätte)** annimmt. Durch vorsichtiges Erhitzen von Bleihydroxyd oder Bleiweiß erhält man B. als zartes gelbes Pulver, **Massicot.** B. besitzt ein spez. Gew. von 9,3 bis 9,5, an der Luft nimmt es Wasser und Kohlendioxyd auf und verwandelt sich in basisches Karbonat. Es ist in Salpetersäure und Essigsäure leicht löslich unter Bildung von Nitrat bzw. Azetat; in starken Alkalilaugen löst es sich zu Plumbiten (→Bleihydroxyd). Auf der Überführung des Bleis in B. auf dem Treibherd beruht die Gewinnung von Silber aus dem Werkblei. B. findet techn. Anwendung zur Herstellung von Bleiglas (Kristallglas und opt. Gläser), Bleizucker, Firnis, Mennige, in der Töpferei zur Bildung der Glasuren sowie in der Porzellan- und Glasmalerei. Es ist offizinell als Lithargyrum und findet medizinisch Verwendung zur Herstellung von Bleipflaster und Bleiessig. — Braunes B. ist →Bleidioxyd, rotes B. →Mennige.

Bleipapier, mit Bleiazetat imprägniertes Filtrierpapier zum Nachweis von Schwefelwasserstoff.

Bleiperoxyd, →Bleidioxyd.

Bleipflaster, einfaches B., Diachylonpflaster, Emplastrum Lithargyri, ein gelblichweißes Pflaster, dargestellt aus gleichen Teilen Erdnußöl, Schweineschmalz und feingepulverter Bleiglätte. Abgegeben wird das B. in dünnen Stangen. Chemisch ist B. **Bleiseife,** d. h. eine Seife, bei der das in den gewöhnl. Hartseifen enthaltene Natrium durch Blei ersetzt ist. Reizlos, schwach adstringierend wirkendes Pflaster.

Bleipflastersalbe, →Hebrasche Salbe.

Bleiphosphate, Bleisalze der Phosphorsäuren. Bleiorthophosphat, $Pb_3(PO_4)_2$, entsteht als weißer Niederschlag aus Bleiazetat und Natriumphosphatlösung. In der Natur findet sich ein chlorhaltiges, dem Apatit isomorphes B., der **Pyromorphat** (Grün- oder Braunbleierz), $Pb_5Cl(PO_4)_3$. Bleipyrophosphat, $Pb_2P_2O_7$, entsteht aus Bleiazetat und Natriumpyrophosphat, es dient zur Darstellung reiner Pyrophosphorsäure.

Bleipräparate, die zu mediz. Zwecken verwendeten bleihaltigen pharmazeut., adstringierend wirkenden Präparate.

Bleirauch, Dämpfe, die bei der Bleigewinnung entstehen.

Bleirot, sww. →Mennige.

Bleiruten, die Bleieinfassungen, mit denen bei vielgeteilten Fensterflügeln die kleinen Scheiben und bei Butzenscheibenfenstern die Butzenscheiben gehalten werden. Mit B. werden auch die einzelnen Stücke glasgemalter Fenster gefaßt.

Bleisalbe, Unguentum Plumbi, **Kühlsalbe, Brandsalbe,** eine weiße offizinelle Salbe, die 10% Bleiessig enthält. **Gerbsäure- oder Tannin-Bleisalbe** (Unguentum Plumbi tannici, Unguentum ad decubitum [lat. 'gegen das Durchliegen']) enthält außerdem noch 5% Gerbsäure. Wundsalbe bei Verbrennungen und schlecht heilenden Wunden.

Bleisalpeter, →Bleinitrat.

Bleisaum, →Bleivergiftung.

Bleisäuren, →Bleidioxyd.

Bleischnitt, eine dem Holzschnitt ähnliche graphische Technik zur Herstellung von Zierformen, Initialen, Signeten u. dgl., die in Blei geschnitten werden.

Bleischwamm, fein verteiltes, poröses Blei, das aus festen Bleiverbindungen (Bleisulfat, Bleioxyd, Bleichlorid) in verdünnten Säuren durch andere Metalle (Zink) oder durch den elektrischen Strom abgeschieden wird. B. bildet sich u. a. auf den negativen Platten eines Bleiakkumulators während des Ladevorganges. (→Blei.)

Bleischwärze, feinschuppiger verwitterter → Bleiglanz.

Bleischweif, →Bleiglanz.

Bleiseife, →Bleipflaster, →Metallseifen.

Bleisesquioxyd, Pb_2O_3, entsteht auf Zusatz von Natriumhypochlorit zu einer Lösung von Bleioxyd in Natronlauge, →Bleidioxyd.

Bleisikkativ, →Trockenstoffe.

Bleisilikate, Bleisalze der Kieselsäure, entstehen beim Zusammenschmelzen von Bleioxyd mit Quarz oder Silikaten. Die Glasur der gewöhnl. Töpferwaren besteht meist aus Bleisilikat. Das für Tafelgeschirr, Lüster u. dgl. dienende sog. →Kristallglas ist ein durch hohen Glanz und starkes Lichtbrechungsvermögen sich auszeichnendes Kalibleisilikat, während das für opt. Zwecke verwendete →Flintglas aus stark basischem Bleisilikat (80% PbO, 20% SiO_2) besteht.

Bleisoldaten, →Zinnsoldaten.

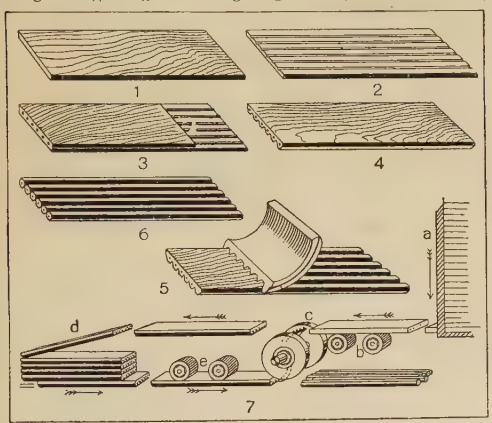
Bleispat, Mineral, →Weißbleierz.

Bleistadt, tschech. **Olovi,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Falkenau im nordwestl. Böhmen (Karte 57, A 2), am Zwodaubach, 455 m ü. M., und an der Bahn Falkenau-Klingenthal, hat (1921) 1570 meist deutsche E.; bedeutende Tafelglasindustrie, Stickerei, Hausindustrien (an Stelle des ehemal. Bergbaus). B. ist Sommerfrische.

Bleistift, richtiger **Graphitstift,** ein aus einem Graphitstäbchen, der sog. Mine, in Holzfassung bestehender, zum Schreiben und Zeichnen dienender Stift.

Herstellung. Die beiden wesentlichen Rohstoffe für die Herstellung der Mine sind Graphit und Ton. Sie werden gereinigt, in einem bestimmten Verhältnis miteinander vermengt, zu einem dünnen Brei

angerührt und in sog. Bleimühlen wochen- und oft monatelang gemahlen. Nach genügender Feinmahlung wird die schlammartige Masse in Bottichen gesammelt, in Filterpressen ihres Wassergehaltes zum großen Teil beraubt und zu kuchenförmigen Platten gepreßt, die dann in Trockenräumen getrocknet und bis zur Bleiminenfabrikation aufbewahrt werden. Die Bleipressen, in die sie dann gestampft werden, haben die Form eiserner Zylinder, in deren Bodenfläche sich eine kleine, mit einer Edelsteinmatrize versehene Öffnung befindet, durch die die Masse mit hydraulischem Druck gepreßt wird. Die Mine tritt aus dieser runden, vier- oder sechseckigen Öffnung als langer Faden heraus, der auf

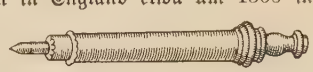


Schema der Bleistiftfabrikation: 1 Zedernholzbrettchen, 2 Brettchen mit Nuten, 3 mit Minen gefüllte Nuten, 4 einseitig gefrästes Brettchen, 5 angreifender Fräser, 6 fertige Stifte, 7 a—e der gesamte Arbeitsgang der Fräsung.

die erforderliche Länge abgeschnitten wird. Aus den dampfgeheizten Trockenanlagen werden die Minen packweise in luftdicht abschließende Schmelztiegel geschichtet und in Brennöfen bis zur Weißglut gebrannt. Hierauf werden die Minen, damit der Strich geschmeidig wird, in ein Tauchbad verschiedener Wachse und Fette gelegt und schließlich in Sägespänen gereinigt. Für die Holzkörper, die die Bleimine zu umschließen haben, kommen nur bestimmte ausländische, in neuerer Zeit auch einheimische Holzarten, die durch eine besondere Beizung und Präparierung gut schneidbar und für die Bleistiftindustrie verwendbar gemacht sind, in Frage. Das den Anforderungen am besten entsprechende Holz stammt von der Bleistiftzeder (Wacholderart). Es wird zu Brettchen von Bleistiftlänge und halber Bleistiftstärke zersägt. Aus der Sägeabteilung gelangen die Brettchen in die Nutenstoßabteilung, wo die für die Bleiminen bestimmten Rillen (Nuten) auf sog. Nutenstoßmaschinen herausgearbeitet werden. Die Brettchen werden dann in der Leimerei mit den Bleiminen ausgelegt, mit einem andern passenden Nutenbrettchen zugedeckt, gepreßt und auf automatisch arbeitenden Fräsmaschinen in die Einzelstifte zerlegt. Die Arbeitsweise dieser Maschinen ist folgende: Von einem Stapel geleimter Brettchen a führt ein Walzenpaar b das unterste Brettchen über den Fräser c hinweg, der die untere Seite bearbeitet. Das Brettchen kehrt dann vom Stapel d zurück und gleitet mit Hilfe des Walzenpaares e unter dem Fräser hinweg, wodurch die obere Seite bearbeitet wird; die Stücke fallen auseinander. Diese Maschinen fertigen bei achtstündiger Arbeitszeit 47 500 Stück; die Zähne der Fräser entsprechen der Form der Einzelstifte. Die Einzelstifte werden dann geschliffen, in beliebigen Farbtönen poliert und mit einer Aufschrift versehen, die in der Regel die Firma, die Fabriknummer, die Handelsmarke und den Härtegrad angibt. Die auf manchen Sorten öfters angegebenen Härtebezeichnungen H, B, F bedeuten die Anfangsbuchstaben der engl. Bezeichnungen für hart, schwarz und fest.

Sonderstifte. Der **Kopier-** oder **Tintenstift** enthält neben Ton und Graphit eine Anilinfarbe, die eine abdruckfähige Schrift erzeugt. Die Mine der **Bunt-** und **Farbstifte** besteht meist aus einem Gemisch von Kaolin und verschiedenen Erd- und Anilinfarben. Das Gemenge wird mit Wasser angerührt, gemahlen, im feuchten Zustand zu Fäden gezogen und getrocknet. Die Mine wird nicht gebrannt. **Deckfarbstifte** (in mehreren Farben) überdecken mit andern Farbstiften gezogene Striche, Zeichnungen usw. fast ganz und gestatten, einmal aufgetragene Farbtöne nach Belieben abzuändern, abzutönen und ineinander übergehen zu lassen.

Kulturgeschichtliches. Im Altertum wie auch im frühen Mittelalter waren eigentl. B. noch unbekannt; nur kleine, runde Scheiben, im Altertum aus Blei, im Mittelalter bereits aus Graphit, wurden als **Reißblei** (Praeductal) zum Linienziehen verwendet. Die ersten Vorläufer des B. in seiner heutigen Form tauchten, hauptsächlich für den Gebrauch der Künstler, im 12. Jahrh. auf (Stifte aus einer Mischung von Zinn und Blei) und wurden dann, aus Silber hergestellt, als **Silberstifte** allgemeiner bekannt; mit solchen Silberstiften sind z. B. die sog. Silberstiftzeichnungen von Jan van Eyck, Dürer, Holbein ausgeführt. Die ersten **Graphitschreibstifte** kamen in England etwa um 1500 in den Verkehr; ihr tiefschwarz abfärbendes Rohmaterial, der Graphit, wurde einfach in



Bleistift: Geschnittener Graphit in Holzhülse, verschiebbar (nach Geßner, 1565).

Stäbchen geschnitten, die zunächst ohne weitere Bearbeitung verkauft wurden, bis dann einige Jahre später für die Unterbringung des nackten Graphitstiftes verschiebbare Holzhüllen erfunden wurden, die das unangenehme Beschmutzen der Finger verhinderten. Diese Stifte sind 1565 von dem Züricher Gelehrten Konrad Geßner in seinem Werke »De omni rerum fossilium genere« erwähnt und abgebildet. Mit der staatlichen Erschließung der Graphitgruben zu Borrowdale (Cumberlandgebirge) in Nordengland setzte seit 1565 eine reguläre Fabrikation der engl. Bleistifte, die nur als Fertigprodukte ausgeführt werden durften, ein, während der Export des rohen Graphits gesetzlich verboten war. Als sich im Laufe der nächsten zwei Jahrhunderte die Förderung des reinen Graphits erschöpfte (erst im 19. Jahrh. wurden neue Graphitlager u. a. in Ceylon, Sibirien erschlossen), wurden Versuche angestellt, die Reste des Rohmaterials durch allerlei Vermengungen und durch Verschmelzen mit Schwefel zu strecken; nach dieser Methode wurden auch zu Anfang des 17. Jahrh. in Deutschland (Bayern) Bleistifte hergestellt, die den Namen **Bleiweißstangen** erhielten. Die moderne Bleistiftfabrikation, die die Herstellung von Bleistiftminen in jedem gewünschten Härtegrad ermöglicht, gründet sich auf die 1790 von dem Mechaniker Nicolas Jacques Conté in Paris (franz. Patent 1795) und unabhängig von diesem gleichzeitig

von dem Wiener Joseph Hardtmuth erfundene Graphitkomposition, die durch Mischen von geschlammtem Graphit mit Ton entsteht; daneben wird auch künstlicher Graphit, **Elektrographit,** verwendet. Der erste mechan. B. wurde 1822 in England patentiert. Zedernholz als beste Fassung wurde seit 1683 verwendet (ursprünglich aus Amerika importiert, jetzt auch in eigenen Pflanzungen gewonnen, z. B. bei Nürnberg). Zum Mittelpunkt der Bleistiftindustrie hat sich im Laufe des 19. Jahrh. immer mehr und mehr Nürnberg entwickelt, das die engl., franz. und österr. Industrie weit überflügelte. Deutsche historisch bekannte Bleistiftmacher sind: Friedr. Staedtler in Nürnberg um 1660; Mathias Schmidt aus Schwabach, den Friedrich Wilhelm I. 1726 als Bleistiftmacher nach Berlin berief; Kaspar Faber, der sich 1760 im Dorfe Stein bei Nürnberg niederließ, 1761 mit der Herstellung der Bleistifte begann und damit den Grundstock zu der heutigen führenden Fabrik A. W. →Faber in Nürnberg legte (Castell-Stift); Josef Hardtmuth, der 1790 in Wien eine Bleistift- und Steingutfabrik gründete, aus der sich später die Firma L. und C. →Hardtmuth in Budweis entwickelte (Koh-i-noor-Stift).

Bleistiftfabrik vorm. Joh. Faber A.-G., Nürnberg, gegr. 1872, seit 1895 A.-G. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Großhandel mit Blei- und Farbenstiften, Schiefertafeln sowie Schreib- und Zeichenmaterialien aller Art. Die Belegschaft beträgt 1150 Arbeiter und Angestellte, das Aktienkapital (1927) 5626000 *RM*, die wöchentliche Produktion etwa 15000 Gros Blei-, Farb- und Kopierstifte.

Bleistiftspitzer, kleine, für den Handgebrauch bestimmte Hülsen mit kegelförmigem Einführungskanal, an deren längsseitiger Schlitzöffnung sich ein abschraub- und auswechselbares Stahlmesser befindet, das beim Drehen des eingesteckten Schreibstiftes so viel von dessen Holz abschneidet, als zur Herstellung der gewünschten Schreibspitze nötig ist. Seit 1835 bekannt und ständig verbessert. **Bleistiftspitzmaschinen** beheben die Nachteile der Bleistiftspitzer durch Verwendung rotierender Schneidewerkzeuge bei automatischer Einspannung des Schreibstiftes und selbsttätiger Stoppvorrichtung, wenn die durch eine Stellvorrichtung vorher bestimmte Spitze erreicht ist. Als Schneidewerkzeug dienen bei Bleistiftspitzmaschinen mit wagrechter Stifteinführung Fräserscheiben oder Walzenfräser, bei Bleistiftspitzmaschinen mit steiler Stifteinspannung drei-, sechs- und achtteilige Messersterne.

Bleistiftzeder, →Wacholder.

Bleisuboxyd, Pb_2O, soll sich oberflächlich beim Schmelzen von Blei sowie bei der Erhitzung von Bleioxalat auf 300° unter Luftabschluß als graue Masse oder als schwarzes Pulver bilden; von anderer Seite wird es jedoch als ein Gemenge von Bleioxyd mit feinst verteiltem Blei angesehen.

Bleisulfat, schwefelsaures Blei, Bleivitriol, $PbSO_4$, kommt in der Natur als Anglesit vor; es entsteht durch Zugabe von Schwefelsäure oder Sulfaten zu Bleisalzlösungen als weißer, spezifisch schwerer, in Wasser und verdünnten Säuren unlöslicher Niederschlag. Auf der Schwerlöslichkeit des Bleisulfates beruht die für die chem. Industrie außerordentlich wichtige Widerstandsfähigkeit des Bleis gegen Schwefelsäure geringer und mittlerer Konzentration. In Weinsäure und Essigsäure ist B. in Gegenwart überschüssigen Ammoniaks unter Bildung komplexer Salze löslich.

Bleisulfid, Schwefelblei, PbS, bildet als natürlich vorkommender **Bleiglanz** das verbreitetste und für die Bleigewinnung hauptsächlich in Betracht kommende Bleimineral. Aus Bleisalzlösungen fällt B. in Form eines schwarzen amorphen Niederschlages beim Einleiten von Schwefelwasserstoff aus. Auch die meisten festen Bleisalze, vor allem das Bleiweiß, werden in Berührung mit Schwefelwasserstoff unter Bildung von PbS schwarz gefärbt, worauf das Dunkelwerden Bleifarben enthaltender Ölgemälde beruht. Zur Aufhellung benutzt man Wasserstoffperoxyd, welches das schwarze Sulfid zu weißem Bleisulfat oxydiert.

Bleisulfuret, veraltete Bezeichnung für →Bleisulfid.

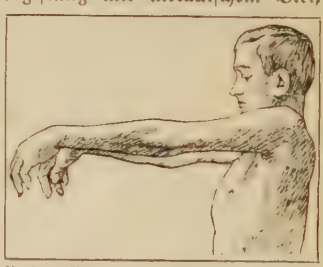
Bleisuperoxyd, →Bleidioxyd.

Bleitetraäthyl, $Pb(C_2H_5)_4$, in Amerika den Motorbetriebsstoffen zum Verhüten des Klopfens zugesetzt.

Bleitetrachloxid, Blei(4)chloxid, Plumbichloxid, $PbCl_4$, ölige, bei −15° erstarrende, bei gewöhnl. Temperatur bald in Bleichlorid und Chlor zerfallende Flüssigkeit. B. entsteht beim Einleiten von Chlorgas in eine stark abgekühlte Suspension von Bleichlorid in rauchender Salzsäure. Durch Zufügen von Ammoniumchlorid erhält man Ammoniumplumbichlorid, $(NH_4)_2PbCl_6$, in Form gelber beständiger Kristalle. Analog sind auch die entsprechenden Kalium- und Rubidiumsalze zu erhalten. Die freie **Plumbichlorwasserstoffsäure,** H_2PbCl_6, ist ebenfalls in Form gelber, sehr zersetzlicher Kristalle isolierbar.

Bleiverbindungen, →Blei.

Bleivergiftung, Bleikrankheit, Malerkrankheit, Saturnismus; Vergiftung mit metallischem Blei, Bleisalzen oder bleihaltigen Farben, selten und nur unter bestimmten Bedingungen durch Trinkwasser aus Bleirohren. Selten ist die **akute B.,** die dadurch entsteht, daß größere Mengen Bleizucker (Bleiazetat) oder Bleiweiß (basisches Bleikarbonat) in den Magen gelangen. Die Symptome sind Magenschmerzen, Erbrechen, Kolik, blutiger Durchfall, später Verstopfung und Herzschwäche.



Bleivergiftung: Typische Handhaltung infolge doppelseitiger Radialislähmung (Lähmung des Speichennerven) bei chron. Bleivergiftung.

Erste Hilfe bei akuter Bleivergiftung.

Brechen erregen (durch Schlundkitzeln), Darreichung von Milch, rohem Eiweiß, Abführmittel (Glauber- oder Bittersalz); Arzt rufen!

Wichtiger ist die **chronische B.,** die durch — meist berufsmäßige — dauernde Zuführung kleiner Bleimengen infolge Einatmung von bleihaltigem Staub oder Verschlucken von bei der Atmung in den Speichel gelangtem Blei, durch häufiges Angreifen bleihaltiger Stoffe, durch den Gebrauch von Konserven, die in bleihaltigen Dosen enthalten sind, bleihaltigen Zinntuben usw. entsteht. Auch von steckengebliebenen Geschossen kann eine chronische B. ausgehen. Bei Verwendung von Bleiröhren zur Wasserleitung sind auch Vergiftungen durch bleihaltiges Trinkwasser beobachtet worden. Die Bleirohre werden hauptsäch-

lich durch lufthaltiges »weiches« Wasser angegriffen. Neben dem Sauerstoff hat vor allem noch dem Wasser beigemengte Kohlensäure bleilösende Eigenschaften. Nicht alle Menschen sind für Blei gleich empfänglich, von zahlreichen, denselben Schädlichkeiten ausgesetzten Bleiarbeitern erkranken stets nur einzelne. Berufsmäßig gefährdet sind bes. Schriftgießer, Setzer, Arbeiter in Akkumulatorenfabriken, Maler, Anstreicher, Arbeiter in keramischen Fabriken, Glashütten usw. In derartigen Betrieben ist genaue Kontrolle der Vorbeugungsmaßnahmen und zu bestimmten Zeiten wiederholte ärztl. Untersuchung der Arbeiter dringend erforderlich. Zur persönl. Vorbeugung ist peinliche Sauberkeit am wichtigsten, namentlich dürfen die ungereinigten Hände nicht mit dem Munde oder mit Speisen in Berührung gebracht werden.

Symptome der chronischen B. Die Zeit bis zum Auftreten der ersten Anzeichen einer B. ist individuell sehr verschieden. Oft treten zuerst Verdauungsstörungen (abwechselnd Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung und Durchfälle) und Anämien (Schädigung der roten Blutkörperchen, Auftreten von getüpfelten Erythrozyten im Blut, **Bleianämie**) auf; dazu kommt eine schwarzgraue Verfärbung der Zahnfleischränder, der sog. **Bleisaum**, der auf Ablagerung von Bleisulfid beruht. Meistens findet sich fahles Aussehen, **Bleikolorit**. Später auftretende wichtige Symptome, die aber nicht alle in jedem Fall aufzutreten brauchen, sind die **Bleikoliken**, anfallsweise auftretende äußerst heftige Leibschmerzen, die **Bleiarthralgien** (Gelenkschmerzen). Ferner kann es zu Lähmungen bestimmter Nerven, **Bleilähmungen**, kommen, bes. an dem Speichennerv des Vorderarmes, so daß die Finger nicht mehr gestreckt werden können und eine charakteristische Handhaltung herauskommt. Weiter können Hirnerscheinungen, wie Kopfschmerzen, epilepsieähnliche Krämpfe, Bewußtseinsverlust, manische und melancholische Geistesstörungen, auftreten. Auch die Augen können schwer geschädigt werden (**Bleiamaurose**, d. h. [meist doppelseitige] Blindheit oder **Bleiamblyopie**, d. h. Sehschwäche), ebenso die Nieren (**Bleiniere**, eine Form von Schrumpfniere) und endlich, in Deutschland selten, in England und Frankreich häufiger, Gelenke (**Bleigicht**), die von der wahren Gicht verschont bleiben. Es kann zu schwerem körperl. Verfall kommen (**Bleikachexie**).

Die Behandlung der chronischen B. besteht in der Vermeidung weiterer Bleizufuhr, der Entfernung des bereits aufgenommenen Bleis aus dem Organismus und der Behandlung der einzelnen Symptome. Die langsame Bleiausscheidung erfolgt durch den Kot, zum kleineren Teil auch durch den Urin; also werden milde Abführmittel sowie Steigerung der Harnbereitung durch Dampfbäder gute Dienste leisten; auch Jodkalium wird zur Steigerung der Bleiausfuhr verwendet. Den Allgemeinzustand sucht man durch Diätvorschriften (Milch) und Eisendarreichung zu heben.

Lehmann: Bekämpfung der Bleigefahr in der Industrie (1908); Klebe: Die gewerbl. B. und ihre Verhütung (1911); Bleimerkblatt des Reichsgesundheitsamts (1919); K. B. Lehmann: Arbeits- und Gewerbehygiene (1919), Die deutsche Bleifarbenindustrie vom Standpunkt der Hygiene (1925); Legge und Goadby: B. und Bleiaufnahme (hg. von Teleky, 1921); Reintker: Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten (1926).

Bleiverglasung, die Aufteilung eines Fensterflügels in kleine Scheiben, die mit →Bleiruten gefaßt werden.

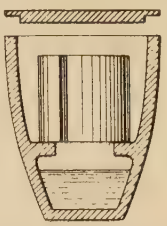
Bleivitriol, →Bleisulfat.

Bleivitriolweiß, Sulfobleiweiß, Bleisulfat, das wegen geringer Deckkraft nur ausnahmsweise als Bleiweißersatz verwendet wird, häufiger als Füllmittel für Kitt und Gummiwaren dient.

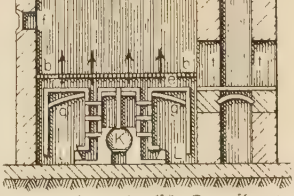
Bleiwasser, Kühlwasser, Aqua Plumbi, eine zweiprozentige Bleiazetat-Wasser-Mischung. Zu Umschlägen bei Entzündungen, Verbrennungen usw.

Bleiweiß, Silberweiß, Kremserweiß, wichtige Anstreich- und Künstlerölfarbe, deren Herstellung wegen der großen Giftigkeit (→Bleivergiftung) in den meisten Ländern staatlich geregelt ist (in Deutschland VO. des Bundesrates v. 14. Mai 1879, 25. Juni 1887, 27. Juni 1905 und des Reichsarbeitsministeriums v. 27. Jan. 1920, ferner Erlaß des Reichskanzlers v. 26. Mai 1903). B. ist basisches kohlensaures Blei, meist von der Zusammensetzung $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$. Die Darstellung erfolgt fast überall auf dem Umweg über basisch-essigsaures Blei, aus dem das B. mit Kohlendioxyd gefällt wird.

Beim ältesten, dem holländ. Verfahren, setzt man in 4—6 m hohen kubischen Holzkammern (Loogen) 6000—8000 glasierte Tontöpfe von 11 Inhalt (Abb. 1), die am Boden starke Essigsäure und darüber gerollte Bleibleche enthalten, in 6—8 Lagen in ein Gemisch von Gerberlohe und Pferdemist ein. Durch Gärung des Gemisches bildet sich Kohlendioxyd bei gleichzeitiger Erwärmung der ganzen Looge, so daß der Essig Säuredämpfe ausstößt, die, gemischt mit Kohlendioxyd und Luft, auf das Blei einwirken. Der Essig bildet mit dem Blei Bleiazetat, das durch die Einwirkung des Kohlendioxydes in B. übergeht, welches sich auf den Bleirollen festsetzt. Die Temperatur muß während der ganzen Einwirkungsdauer möglichst gleichmäßig bleiben. Nach 8—12 Wochen ist der Prozeß beendet. Das erhaltene B. wird in staubdichten Riffelwalzwerken zerkleinert und von dem etwa noch vorhandenen, chemisch nicht veränderten Blei getrennt. Nach dem Herbertschen Klagenfurter Verfahren (1756) verwendet man größere Kammern, in denen das Blei in langen Streifen aufgehängt wird, während der Essig in flachen Schalen zur Verdunstung aufgestellt und die Kohlensäure durch Gärung minderwertigen Obstmostes oder von Biertrebern entwickelt wird. Daß nach diesem Verfahren sehr schöne Produkte erzielt werden, hat seine Ursache in der besonderen Reinheit des Kärntner Bleis. Eine Verbesserung des Herbertschen Verfahrens ist das deutsche Verfahren von Dietel, bei dem sowohl Essigsäure als auch Kohlendioxyd der Kammer (Dampflooge) von außen zugeführt werden (Abb. 2). Die Dietelsche Dampflooge ist eine 6—8 m lange, 6 m breite und ebenso hohe gemauerte Kammer, die mit Sandstein oder säurefesten Ziegeln ausgekleidet ist. In R sind Bleiplatten auf wagrechten Holzstäben aufgehängt. Im Kessel K wird durch Kochen von Essig Wasser- und Essigsäuredampf gebildet.

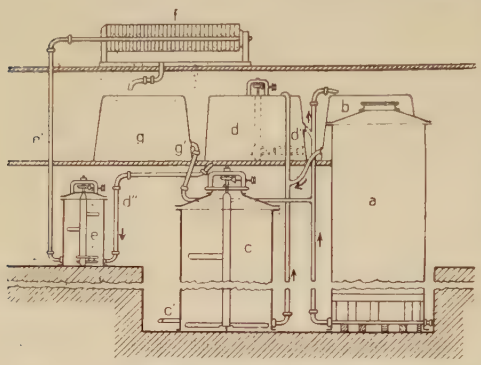


Bleiweiß: 1 Tontöpfe beim holländ. Verfahren.



Bleiweiß: 2 Dietelsche Dampflooge.

In den Gewölben g wird bei L ein durch Verbrennen von Koks mit einem Luftüberschuß erzeugtes Luft-Kohlendioxyd-Gemisch eingeblasen. Sauerstoff, Kohlendioxyd, Essigsäure und Wasserdampf vereinigen sich in einem Kanal e; das Gemisch tritt dann durch die Öffnungen des Bodens b in die Kammer ein und bildet mit dem Blei das B. Zur Beobachtung der Bleiweißbildung befinden sich bei k Fenster und bei t Türen. Beim franz. Verfahren nach Thénard (1801) geht die Herstellung in zwei gesonderten Teilen vor sich (Abb. 3). Man verrührt eine kochende



Bleiweiß: 3 Fabrikationsschema des französischen Verfahrens.

Lösung von normalem Bleiazetat mit Bleiglätte zur Bildung von basischem Bleiazetat (Bleizucker). Durch Einleiten von Kohlendioxyd fällt B. aus (Niederschlagsbleiweiß); die Lösung enthält nach beendeter Füllung noch normales Bleiazetat, welches in den Prozeß zurückgeführt wird. Das Verfahren arbeitet sehr rasch. Schon nach 24 Stunden ist das Blei in B. übergeführt. Zur techn. Durchführung des Verfahrens wird im Kessel a Bleiglätte in Essigsäure aufgelöst und die Lösung (Bleizucker) mittels Pumpe durch ein Rohr nach dem höher gelegenen Klärbottich b geführt, wo sich feste Verunreinigungen und noch ungelöste Bleiteilchen zu Boden setzen. Die klare Lösung wird durch Röhren in den Fällkessel c gefüllt. Durch ein Rohr c′ wird aus einem Koksofen ein Luft-Kohlendioxyd-Gemisch eingeblasen. Während der Bleiweißbildung und während des Abdrückens des breiartigen Inhaltes nach dem Absetzbottich d (die Verbindung nach b ist jetzt durch einen Hahn gesperrt) ist der Rührer im Fällkessel in steter Bewegung. Im Absetzbottich d wird der Brei der Ruhe überlassen, so daß das B. sich am Boden absetzt. Die überstehende klare Flüssigkeit, die noch Bleizucker enthält, wird zur Wiederverwertung durch die Röhre d′ in den Lösekessel a zurückgeführt. Das im Absetzbottich zurückgebliebene B. wird mittels Rührer aufgewühlt und als Schlamm durch das Rohr d″ in das Druckfaß e abgeleitet, von dort durch e′ in die Filterpresse k gehoben und von der Flüssigkeit durch Pressen befreit. Die ablaufende Flüssigkeit wird in g aufgefangen und gelegentlich wieder durch g′ nach dem Lösekessel abgelassen.

Außer nach den beschriebenen wird B. nach verschiedenen andern Verfahren gewonnen. Fast in allen Fällen wird das fertige Produkt noch geschlämmt und getrocknet oder noch feucht mit Leinöl auf Walzenstühlen verrieben, das das Wasser restlos verdrängt (Ölbleiweiß). Auf dieser Eigenschaft des B. beruht auch seine große Haltbarkeit, insbesondere seine Widerstandsfähigkeit gegen atmosphär. Einflüsse.

Deutschlands Außenhandel mit Bleiweiß.

	1925 t	1925 Wert in 1000 *RM*	1926 t	1926 Wert in 1000 *RM*
Einfuhr nach Deutschland	384,7	395	338,5	295
Ausfuhr aus »	2585,7	2172	3338,2	2550

Amerikas Erzeugung in den Jahren

	1924 t	1924 Wert in 1000 $	1925 t	1925 Wert in 1000 $
Bleiweiß trocken . . .	42,6	7,9	43,4	8,6
Ölbleiweiß	144,9	35,8	120,579	31,4

Dammer: Chem. Technologie der Neuzeit, Bd. 2 (2. Aufl. 1928); Ullmann: Techn. Chemie, Bd. 3 (1916).

Bleiweißersatz, Bleiweißsurrogat, Ersatz für das teure Bleiweiß. Folgende weiße Körperfarben werden als B. verwendet: Bleihaltige: 1) Mühlhausener oder Sulfobleiweiß, auch →Bleivitriolweiß genannt, 2) Freemanns ungiftiges Bleiweiß, ein Gemisch von Bleisulfat, Magnesiumkarbonat und Permanentweiß, 3) sublimiertes Bleiweiß (basisches Bleisulfat), erhalten durch Rösten sulfidischer Bleierze, 4) Bleialuminat. Bleifreie: 1) Zinkweiß, 2) Lithopon, 3) basisches Zinkkarbonat in Mischung mit Zink- oder Permanentweiß.

Bleiweißpflaster, Froschlaichpflaster, Emplastrum Cerussae, einfaches Bleipflaster mit einem Zusatz von Bleikarbonat. Wird bes. gegen das →Aufliegen gebraucht.

Bleiweißsalbe, Unguentum Cerussae, eine blendend weiße, offizinelle Salbe aus drei Teilen Bleiweiß (Bleikarbonat) und sieben Teilen weißer Vaseline. B. wird bei Verbrennungen und schlecht heilenden Wunden angewendet. Die ebenfalls offizinelle **kampferhaltige B.** (Unguentum Cerussae camphoratum) enthält noch 5% Kampfer; als mildes Zugpflaster

Bleiwolle, →Metallwolle. [bei Furunkeln.

Bleiwurz, Plumbago, Pflanzengatt. der Fam. Plumbaginazeen mit etwa 10 Arten, in den wärmeren Gebieten aller Erdteile; fast durchweg Stauden und Halbsträucher mit wechselständigen Blättern, meist ansehnlichen, gestielt-tellerförmigen, fünfzähligen, ährig bis kopfig stehenden Blüten und mit röhrigem, drüsig-klebrigem Kelch. Die **europäische B.** (Plumbago europaea), auch **Schuppenwurz, Zahn-** oder **Kreuzwurz, Sankt-Antons-Kraut,** ein in den Mittelmeerländern wild wachsender Halbstrauch, hat kantige Zweige, lanzettliche, stengelumfassende Blätter und weiße, rötlich gestreifte Blüten. Seine dicke, Bitter- und Gerbstoff enthaltende Wurzel wirkt blasenziehend und wurde daher statt Kanthariden-Zugpflaster verwendet. Ihr Saft färbt die Haut bleigrau (daher B.) und zieht Blasen.

Bleiwurz: a blühender Oberteil, b Unterteil, c Blütenlängsschnitt, d Narbe, e Frucht. (a und b 2/5 nat. Gr., c—e vergr.)

Von den übrigen, meist trop. Arten sind mehrere Zierpflanzen für Warm- oder Kalthaus.

Bleizeichen, →Fährte.

Bleizinnober, svw. Chromzinnober. (→Bleichromat.)

Bleizucker, essigsaures Blei, Bleiazetat, das neutrale Bleisalz der Essigsäure, $Pb(C_2H_3O_2)_2 + 3H_2O$, das man durch Auflösen von Bleiglätte (Bleioxyd in Essigsäure und Abdampfen der geklärten Lösung in farblosen, vierseitigen Säulen erhält. Die Kristalle verwittern an der Luft und zersetzen sich etwas, indem sie Kohlensäure aufnehmen und Essigsäure abgeben, weshalb sie nach Essig riechen. Der B. ist, wie alle Bleisalze, giftig und hat seinen Namen von dem zusammenziehend süßen Geschmacke. Er wird in der Färberei und zur Darstellung von Bleiweiß u. a. verwendet. B. ist als Plumbum aceticum und Plumbum aceticum crudum (rohes Bleiazetat) offizinell. (→Bleiessig.)

Bleizuckerpapier, Reagenzpapier auf Schwefelwasserstoff, Bildung von schwarzem Schwefelblei.

Blekinge, Landschaft und Län im südlichsten Schweden, an der Ostsee (Karte 62, F 6), umfaßt 3039 qkm mit (1927) 147 950 E. B. bildet den südschwed. Rand der Urgesteinsplatte des sog. Baltischen Schildes (→Fennoskandia); sein Boden besteht meist aus Granit, im äußersten O aus silurischen Gesteinen. Drei Zonen sind zu unterscheiden: die von fruchtbaren Ablagerungen der Eiszeit bedeckte Mitte mit ergiebigem Ackerbau, die nördl. Landstriche, die infolge felsigen Untergrundes zu $^2/_5$ der Fläche mit Wald bestanden sind, während Äcker und Wiesen nur $^1/_4$ einnehmen, und die südl. Zone längs der mit Schären besetzten Meeresküste, wo Fischerei und Handel wichtige Erwerbszweige bilden. Städte sind Karlskrona, Karlshamn, Ronneby und Sölvesborg.

Blemyer, Blemmyer, ein in der Römerzeit vielgenannter und gefürchteter Nomadenstamm, der das Land zwischen Nil und Rotem Meer, zeitweilig auch Unternubien mit der Hauptstadt Talmis bewohnte. Die B. beunruhigten häufig auch Oberägypten und wurden mehrmals unter Aurelian und Probus geschlagen. Um sich vor ihnen zu schützen, siedelte Diokletian 296 n. Chr. einen nub. Stamm im nub. Niltal an, verpflichtete sich aber gleichzeitig zu einem Tribut an die B. Noch in der Mitte des 6. Jahrh. waren die B. Heiden, verehrten die ägypt. Götter (Osiris, Isis und Priapos) und brachten sogar der Sonne Menschenopfer dar. Erst um 545 wurde der von ihnen benutzte Tempel auf Philä geschlossen. Die B. sind vermutlich die Vorfahren der heutigen Bischarin.

Krall: Beiträge zur Geschichte der B. und Nubier (1898).

Blendarkade, →Arkade.

Blendboden, →Blindboden.

Blende, 1) jede Begrenzung der eine opt. Abbildung bewirkenden Strahlen. Im Auge ist das die →Iris. In opt. Instrumenten unterscheidet man zwischen Helligkeits- oder →Aperturblenden und →Gesichtsfeldblenden. Bisweilen wirken nur die Fassungen der Linsen oder die Ränder der Spiegel als B., meist aber bestehen die B. aus besonderen Scheiben oder Blechen mit Löchern, die an passender Stelle in den Strahlengang eingefügt werden. Von der richtigen Verwendung der B. hängt nicht nur die Helligkeit und die Größe des Gesichtsfeldes, sondern auch die Perspektive, die Abbildungstiefe (Schärfe) und die Beseitigung mancher Abbildungsfehler ab.

2) In der Photographie und Mikroskopie →Objektiv.

3) Im Schiffbau Bezeichnung für den eisernen inneren Deckel eines Seitenfensters, der einerseits zum Abblenden, anderseits als Verschluß des Fensters dient, wenn die Glasscheibe zerschlagen wird. Das Abblenden ist bei Kriegsschiffen erforderlich.

4) **B.** [von. lat. planta 'Pflanze'], →Buchweizen.

Blenden, 1) das Zerstören des Sehvermögens, eine barbarische Strafart, die bei den alten Griechen an Ehebrechern, Tempelräubern, bei den alten german. Völkern an Dieben, Meineidigen, Verrätern, Falschmünzern usw. vollzogen wurde und noch in spätern deutschen Gesetzgebungen vorkam. Die mildeste Art des B. bestand darin, daß man ein glühendes Becken von dünnem Metallblech (ital. bacino; franz. bassin, lat. abacinare) über die offenen Augen hielt, wodurch dem Geblendeten nur ein Teil der Sehkraft geraubt wurde. Grausamer war das Ausquetschen der Augen, das Ausbrennen durch rotglühendes Eisen, das Ausstechen oder Zerschneiden des Augapfels und andere Formen des B.

2) In der Jägersprache →Fährte; auch die zum Einstellen des Wildes gebrauchten hohen Tücher mit Reisig verdecken **(verblenden)**; dem Hund vor dem Wild die Augen zuhalten, damit er es nicht sehen kann.

Blenden. 1) **B., Zinnabarite,** Name für die als Mineralien auftretenden Schwefelmetalle von nichtmetallischem oder nur halbmetallischem Habitus, die (mit sehr wenigen Ausnahmen) lichtdurchlässig, diamant- bis perlmutterglänzend und mild oder wenig spröde sind; ihre Härte ist meist geringer als 3. Hierher gehören z. B. die Zinkblende, die Rotgültigerze, Zinnober.

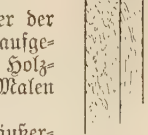
2) **B.,** →Räuchwarenveredlung.

Blender, eine Person oder Sache, die blendet, d. h. nach mehr aussieht, als sie wert ist.

Blendersaumschlag, Plentersaumschlag, forstwirtsch. Betriebsart, →Saumschlag.

Blenderwald, →Plenterwald.

Blendgläser, Gläser zur Vermeidung der → Blendung. Auch gefärbte oder nur getrübte Gläser, die in den Strahlengang (meist zwischen Auge und Okular) eingeschaltet werden, um zu starkes Licht (im ganzen oder nur in bestimmten Farben) abzublenden (→Lichtfilter).



Blendrahmen.

Blendling. 1) **B.,** →Bastard II.

2) **B.,** Lepidorhombus megastoma, Plattfischart.

Blendrahmen, 1) beim Fenster der Rahmen, an dem die Fensterflügel aufgehängt sind; 2) in der Malerei ein Holzrahmen, auf den die Leinwand zum Malen gespannt wird.

Blendsteine, dem Mauerwerk äußerlich (blind) angesetzte Steine.

Blendung, 1) in der Physiologie und Lichttechnik der Eindruck, der entsteht, wenn das Auge von einer Lichtquelle von zu hoher Leuchtdichte überstrahlt wird, z. B. beim Betrachten einer offenen Glühlampe oder der Sonne. Die B. bewirkt →Blendungserscheinungen. Sie läßt sich vermeiden a) durch Vorschalten von Blendgläsern (→Schutzbrille) oder Umgebung der Lichtquelle mit gut lichtstreuenden oder lichtabsorbierenden Mitteln (Opalglas, Milchglas, Seide), b) Abschirmung durch Reflektoren, c) Anordnung der Lampe oberhalb des normalen Gesichtsfeldes.

2) **B.,** frz. **Blindage,** in der Befestigungskunst ein kleiner Hohlbau mit schuß- oder mindestens splittersicherer Eindeckung.

Blendungserscheinungen, durch übermäßige Belichtung der Augen (direktes Sonnenlicht, elek-

trisches Bogenlicht, belichtete Schnee- und Wasserflächen) hervorgerufene schmerzhafte Krämpfe der Lider und des Schließmuskels der Pupille, ferner Undeutlichsehen und langdauernde Nachbilder. In schweren Fällen (z. B. nach Beobachtung der Sonnenfinsternis ohne Schutzglas) kann das Sehvermögen dauernd herabgesetzt bleiben. Überempfindlichkeit gegen Blendung kann bedingt sein durch Albinismus, vorausgegangene Dunkelanpassung, abnorm weite Pupille und durch manche Entzündungszustände der Augen. (→Schutzbrille.)

Blendwerk der Hölle, Zitat aus Schillers »Braut von Messina« (III, 4).

Blendzeug, →Lappen.

Blenheim. 1) **B.,** bayr. Dorf, →Höchstädt.

2) **B.** [*blẹ́nəm*], Stadt von etwa 5000 E. an der Nordostküste der Südinsel Neuseelands (Karte 111, B 3), an der Cookstraße; Eisenbahnverbindung mit Picton.

Blẹnio, schweiz. Fluß und Bezirk, →Brenno.

Blennerhassett [*-häßit*], Charlotte, Lady, geb. Gräfin v. Leyden, deutsche Schriftstellerin, *München 19. Febr. 1843, †das. 11. Febr. 1917, schrieb u. a. »Frau v. Staël« (3 Bde., 1887—88), »Talleyrand« (1894), »Gabriele d'Annunzio« (1901), »Chateaubriand« (1902), »Königin Marie Antoinette« (2. Aufl. 1907), »Kardinal Newman« (1904), »Maria Stuart« (1907). Ihre »Literarhistor. Aufsätze« erschienen 1919.

Blennius ocellarius, Fisch, →Seeschmetterling.

Blennometritis [von grch. blenna 'Schleim'] *w*, Gebärmutterkatarrh (→Endometritis).

Blennorrhöe [grch. 'Schleimfluß'] *w*, **Eiterfluß,** eitrige Absonderung einer Schleimhaut, bes. der der Harnröhre, meist im Anschluß an gonorrhoische Infektion, seltener auch durch andere Ursachen bedingt. Zur Unterscheidung, ob Tripper vorliegt, ist mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Sekretes notwendig. **Gonoblennorrhöe,** →Augentripper.

Blennosạn, aus Kopaivabalsam hergestelltes Präparat in Gelatinekapseln zur Tripperbehandlung.

Blennozystitis [grch.], schleimig-eitrige Entzündung der Harnblase, meist im Anschluß an Tripper.

Blepharitis [grch.], →Lidrandentzündung.

Blepharophimọsis [von grch. blepharon 'Lid', phimosis 'Zuschnürung'], Verengerung der Augenlidspalte, am häufigsten vom äußeren Augenwinkel her. Sie entsteht meist im Anschluß an chronische Bindehautentzündungen und ist operativ zu beseitigen.

Blepharoplạstik, künstliche Bildung der Augenlider durch Transplantation. **Blepharoplegie** *w*, Lidlähmung. **Blepharoptọsis** *w*, Herabsinken des oberen Augenlids bei Lähmung des Lidmuskels. **Blepharorrhaphie** *w*, Lidnaht. **Blepharospạsmus** *m*, Lidkrampf.

Blériot [*blẹ́riọ*], Louis, franz. Flugtechniker, *Cambrai 1. Juli 1872, baute als einer der ersten einen brauchbaren Eindecker, mit dem er bedeutende Flüge, unter andern die erste Überfliegung des Kanals am 25. Juli 1909 in 27 1/3 Minuten ausführte.

Blẹ́ry [*blẹ́ri*], Eugène, franz. Malerradierer, *Fontainebleau 3. März 1805, †Paris 10. Juni 1887, brachte die Malerradierung in Frankreich wieder auf und radierte Pflanzen- und Landschaftsstudien nach eigenen Zeichnungen oder unmittelbar nach der Natur. Er stand den Malern von Barbizon nahe und war der Lehrer von Charles Méryon. Sein Gesamtwerk ist im Cabinet des Estampes in Paris.

Béraldi: Les graveurs du XIXe siècle, Bd. 2 (1885).

Bles, 1) David, holländ. Maler, *Haag 19. Nov. 1821, †das. 3. Nov. 1899, Schüler von Kruseman und von Robert-Fleury in Paris, malte nach Vorbildern der älteren niederländ. Meister humoristisch-realist. Genre- und Salonstücke: Musikliebhaber (1844), Die getröstete Witwe (1858), Siegreiches Holland (1877).

2) Herri (Hendrik) met de, in Italien seines Künstlerzeichens (Käuzchen) wegen **Civetta** genannt, niederländ. Maler, *Bouvignes (bei Namur) oder Dinant um 1480, †vielleicht Lüttich nach 1521, war erst längere Zeit in Italien tätig und malte in der Art von Joachim Patinir Landschaften mit phantast. Felsen, Städten und mächtigen Bäumen. Seine Farben sind von außerordentlicher Leuchtkraft. Hauptwerke sind in den Museen von Amsterdam, Antwerpen, Dresden, Hamburg.

Herri met de Bles: Künstlerzeichen.

Winkler: Die altniederländ. Malerei (1924).

Blesen, Stadt im Kr. Schwerin des preuß. RgBz. Schneidemühl (Grenzmark Posen-Westpreußen; Karte 43, I 3), l. an der unteren Obra, hat (1925) 1435 meist kath. E.

Blésois [*blésüą*], **Blaisois,** alte franz. Grafschaft, mit der Hauptstadt →Blois.

Bleßberg, Berg im südöstl. Teil des Thüringer Waldes, nordöstl. von Eisfeld, 864 m hoch.

Bleßbock, antilopenartiges Hornvieh, →Kuhantilopen.

Blesse *w*, weißer Fleck, bes. an der Stirn (→Abzeichen 3); auch Kuh oder Pferd mit einem solchen Fleck.

Bleßhuhn, →Wasserhuhn.

Blessieren [frz.], verwunden.

Blessington [*-ingtn*], Marguerite, Countess of, geb. Power, engl. Schriftstellerin, *Knockbrit (Irland) 1. Sept. 1789, †Paris 4. Juni 1849. In Genua verkehrte sie (1823) mit Byron und andern Schöngeistern und hielt sich dann bis 1829 in Paris, später auf ihrem Sitze Gore-House zu Kensington auf. Ihre Reiseskizzen (»The magic lantern«, 1822), ihre zahlreichen Gesellschaftsromane (so »The victims of society«, 1837) sowie ihre Verse sind unbedeutend, interessant dagegen ihre »Conversations with Lord Byron« (1832) und ihre »Thoughts and reflections« (1859).

Madden: The literary life and correspondence of the countess of B. (3 Bde., 1855).

Blessụr [frz.] *w*, Verwundung, Verletzung, Wunde.

Bleu [*blǿ*, frz.], blau; im Manufakturwarenhandel: eine bestimmte Schattierung des Blau. **B. céleste** [*βelẹβt*], himmelblau. **B. clair** [*klär*], hellblau. **B. mourant** [*mürą*], blaßblau. **B. de France** [*dǿ frąß*], sww. →Berliner Blau. **B. du roi** [*dü rüą*], **Königsblau, Kobaltultramarin,** leuchtendes Dunkelblau, eine in der Porzellanmalerei (zuerst in der Manufaktur Sèvres) nur noch selten verwendete Farbe. **B. Raymond** [*rämǿ*], sww. Berliner Blau.

Bleuel, Wringstock, ein hölzerner Schlegel, der zum Ausschlagen und Weichmachen nasser Garne und Gewebe benutzt wird; dient auch zum →Boken des Flachses in der Flachsspinnerei.

Bleuler, Eugen, Psychiater, *Zollikon bei Zürich 30. April 1857, war 1886—98 Direktor der Kantonspflegeanstalt Rheinau bei Zürich, seit 1898 o. Prof. für Psychiatrie an der Universität Zürich und Direktor der Heilanstalt Burghölzli. Bekannt durch seine Forschungen über Schizophrenie und Psychologie,

»Über Schizoidie und Syntonie« (in der Zeitschr. für Neurologie und Psychiatrie, 1922), »Die Psychoidie als Prinzip der organischen Entwicklung« (1925), »Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung« (4. Aufl. 1927), »Naturgeschichte der Seele und ihres Bewußtseins« (1921), und durch sein »Lehrbuch der Psychiatrie« (4. Aufl., Berlin 1923).

Blewfields [*blufi̯lds*], Hafen in Nicaragua, → Bluefields.

Blexen, aus 8 Bauerschaften bestehende Ldgem. im oldenb. Amt Butjadingen (Karte 45, C 1), auf der von der Unterweser umspülten nordöstl. Halbinsel der fruchtbaren Butjadinger Marsch, gegenüber von Bremerhaven, an der Bahn B.-Hude, hat (1925) 6140 meist evang. E.; Schiffbau, Seeflughafen.

Bley, Fisch, →Brachsen.

Bley, Fritz, Schriftsteller, *Quedlinburg 23. Juli 1853, war 1887—89 mit Karl Peters in Deutsch-Ostafrika, wurde nach der Rückkehr Journalist, Mitarbeiter konservativer Zeitungen und gewann als Jagdschriftsteller allgemeines Ansehen. B. schrieb Romane und Novellen (»Avalun«, 1914), polit. Schriften im Sinn der alldeutschen Bewegung (»Weltstellung des Deutschtums«, 1897) und die Tierbücher »Von wehrhaftem Raubwilde« (1918), »Vom edelen Hirsche« (1923), »Der Harzhirsch und seine Bergwelt« (1927).

Bleyer, Jakob, Germanist und Politiker, *Csék (Dunaczab) in der Batschka 25. Jan. 1874, habilitierte sich 1906 in Budapest, wurde 1908 ord. Prof. der deutschen Philologie in Klausenburg, 1911 in Budapest. Seit 1917 trat er politisch für die Deutschen in Ungarn ein. 1919—20 war er Minister der nationalen Minderheiten und Mitglied der ersten Nationalversammlung, 1926 wurde er in den Reichstag gewählt. Er veröffentlichte: »A magyar húnmonda germán elemei« (1905; Die german. Elemente der ungar. Hunnensage), »Hazánk és a német philologia a XIX. század elején« (1911; Unser Vaterland und die deutsche Philologie im 19. Jahrh.), »Friedr. Schlegel am Bundestage in Frankfurt« (1913); auch ist er Mitherausgeber der Zeitschrift »Nation und Staat«.

Bleyle, Karl, Komponist, *Feldkirch 7. Mai 1880, Schüler des Stuttgarter Konservatoriums und L. Thuilles in München, lebt in Stuttgart. Er komponierte Orchesterwerke (Sinfonie, Violinkonzert, »Flagellantenzug«, »Gnomentanz«, Siegesouvertüre, Legende), Chorwerke (»An den Mistral«, »Lernt lachen!« nach Nietzsche, »Mignons Beisetzung«, »Heil. Sendung«, »Die Höllenfahrt Christi«, »Chorus mysticus«), mehrere Klavier- und Liederzyklen sowie heitere Bühnenwerke (»Der Hochzeiter«, »Der Teufelssteg«).

Bliaud [*bliō*, frz.], **Bliglt,** das hemdkittelartige Obergewand beider Geschlechter im 10. bis 14. Jahrh.; im 12. bis 14. Jahrh. auch **Cotte,** später **Robe,** in Deutschland **Roc** genannt. Für Männer bis zu den Knien oder bis zu den Knöcheln reichend; bei den Frauen lang bis auf die Füße oder schleppig gestaltet, je nach der Mode mit enger oder lockerer Taille, mit kurzen engen oder langen Glockenärmeln. Aus einer kurzen, nur bis zum Gürtel reichenden Form entwickelte sich die →Bluse.

Bliaud:
a Frauentracht (12. Jahrh.),
b Männertracht (11. Jahrh.).

Blicca, Fisch, →Blicke.

Blicher, Steen Steensen, dän. Dichter und Volksführer, *Vium bei Viborg 11. Okt. 1782, † als Pfarrer zu Spentrup 26. März 1848 nach einem unglücklichen, entbehrungsreichen Leben. B. wandte sich von der Romantik (Ossianübersetzung, 1807 ff.) einem Realismus ganz eigenartiger Prägung zu. Seine Novellen sind von der herben jütländ. Natur erfüllt; er erzählt zwar oft im romant. und histor. Rahmen, aber in realist., eindrucksreichem Stil von jütländ. Pfarrern, Lehrern, Bauern und Zigeunern, gelegentlich in jütländ. Dialekt (»E Bindstouw«, 1842), Sammlung seiner Novellen (1905 ff.), seiner Gedichte (1870); deutsche Auswahlen der Novellen erschienen 1846 und 1849.

J. Aakjaer: S. S. Blicher (3 Bde., 1903—06).

Blicke, Güster, Halbbrachsen, Blicca björkna, ein höchstens 30 cm lang werdender Fisch aus der Fam. der Karpfen, in Mitteleuropa überall häufig, jedoch wegen seiner Gräten nicht geschätzt.

Blicken, Getreideart, →Dinkel.

Blicker von Steinach, Minnesänger, →Bligger von Steinach.

Blickfang [was den Blick fängt], in der Psychotechnik und ihren Anwendungsgebieten, zumal im Verkehrs- und Werbewesen, alles, was dazu bestimmt oder geeignet ist, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand (Anzeige, Gebäude, Laden u. a.) zu lenken.

Blickfeld, das durch Zuhilfenahme der Augenbewegungen erweiterte Sehfeld, zum Unterschied vom **Gesichtsfeld,** d. h. zu der Fläche, an der wir bei ruhendem Auge alle sichtbaren Dinge zu sehen glauben. Das B. beträgt 30—50° nach jeder Seite, nach oben etwas weniger als nach unten.

Blicklinie, die gerade Linie, die den Drehpunkt des Auges (der 1,3 mm hinter dem Mittelpunkte des Augapfels liegt) mit dem fixierten Punkte der Außenwelt, dem **Blickpunkt,** verbindet.

Blickpunkt, der in einer bestimmten Stellung des Auges direkt gesehene Punkt.

Blicksignale, →Signale.

Blicksilber, →Silber (Gewinnung).

Blida, Stadt im Dep. Algier des franz.-nordafrik. Nebenlandes Algerien, am Südrande der Mitidjaebene und am Nordfuß des Atlasgebirges, 260 m ü. M. (Karte 93, E 1), Bahnknotenpunkt, hat (1926) 36 680 E. (davon 10 500 Europäer) und gehört dank seiner Lage inmitten von Orangen-, Zitronen- und Olivenhainen und am Ufer des Wadi el Kebir zu den schönsten Plätzen Algeriens. B. hat ein ganz modern-franz. Aussehen, ist aber noch mit einer alten Mauer umgeben.

Der Ort wurde zur Zeit der Türkenherrschaft gegründet, 1825 durch Erdbeben zerstört, aber an derselben Stelle wieder aufgebaut, dann von Abd el Kader 1837 an Frankreich abgetreten. Aus den franz. Lagerplätzen ober- und unterhalb der Stadt entstanden die Dörfer **Joinville** und **Montpensier.** Ein Erdbeben zerstörte 1865 die meisten islam. Bauten.

Trumelet: Blida (2 Bde., Algier 1887).

Blies, r. Nebenfluß der Saar (Karte 51, C 2), entspringt im südwestl. Teile des Hunsrück, fließt an St. Wendel, Ottweiler und Neunkirchen vorbei und mündet unterhalb von Saargemünd.

Blieskastel, zum Saargebiet gehörige Stadt der bayr. Rheinpfalz (Karte 51, C 2), liegt im Westrich, r. an der zur Saar fließenden Blies, 214 m ü. M., an der Bahn Homburg-Saargemünd, ist Sitz eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 2000 vorwiegend kath. E. (360 Evang.), landw. Winterschule; Malzfabrik, Schuh- und Zigarrenfabriken, Eisengießerei, Sägewerk; Mineralquelle. Die alte Gfsch. B., ein Lehen des Bistums Metz und später des Erzbistums Trier, kam im 17. Jahrh. in den Besitz der Grafen v. d. Leyen.

Bligger (Blicker) von Steinach, Minnesänger aus pfälz. Geschlecht, urkundlich belegt 1152—1209, dichtete wahrscheinlich auch eine zum größten Teil verlorene, in Gottfrieds »Tristan« erwähnte Novellensammlung »Der umbehanc« (‘Wandteppich’). B.s Lieder, hg. in »Des Minnesangs Frühling« (4. Ausg., 1923), Nr. 17; der »Umbehanc«, hg. v. Fr. Pfeiffer (Freie Forschung, 1867).

Bligh [*blai*], William, engl. Seefahrer, *Tyntan (Cornwall) 1753, †London 7. Dez. 1817 als Admiral, wurde 1787 mit dem Schiffe »Bounty« nach Tahiti geschickt, um Pflänzlinge des Brotfruchtbaums nach Westindien zu schaffen. Nach der Abfahrt von Tahiti meuterte die Mannschaft und setzte B. mit einigen ihm treu gebliebenen Gefährten in einem Boote aus, mit dem er quer durch den Stillen Ozean Batavia erreichte. Er schrieb »Voyage to the South Sea« (1792; deutsch von Forster 1793).

Blighia, Pflanzengatt. der Fam. Sapindazeen. Die einzige (westafrikan.) Art B. sapida, mit fleischigem, eßbarem Samenmantel, wird in Westindien kultiviert **(Aki, Akee).**

Blighia sapida: a blühender Zweig, b Einzelblüte, c Fruchtknotenquerschnitt, d Fruchtstand, e geöffnete Frucht. (a, d und e etwa 1/3 nat. Gr.)

Blimbing, Strauch, →Averrhoa.

Blin [russ.], Mz. **Bliny,** Pfannkuchen.

Blind, →Blindheit, → Blindenpsychologie; in der Baukunst Bezeichnung für Bauteile, die nicht wirklich vorhanden, sondern nur vorgetäuscht sind, z. B. **Blindfenster** (Scheinfenster).

Blind, Karl, deutscher Politiker, *Mannheim 4. Sept. 1826, †London 31. Mai 1907, beteiligte sich 1848 an den republikanischen Aufständen in Baden, wurde mit Struve in Staufen gefangen und zu Zuchthaus verurteilt, aber im Mai 1849 befreit und als diplomat. Bevollmächtigter der bad. Revolutionsregierung nach Paris geschickt. In Frankreich ausgewiesen, ging er nach Brüssel und dann nach London, wo er als Schriftsteller im demokrat. und nationalen Sinne wirkte. — B.s Stiefsohn Ferdinand **Cohen-Blind** verübte am 7. Mai 1866 in Berlin ein erfolgloses Attentat auf Bismarck und tötete sich im Gefängnis.

Blindage [*blädāsch*, frz.], →Blendung 2).

Blindbaum, →Excoecaria.

Blindboden, auch **Blendboden,** der Bretterboden unter einem Fußbodenbelag.

Blindbremse, Fliegengatt., →Bremsen.

Blinddarm, Coecum [lat.], Typhlon [grch.], blinder Anfangsteil des (aufsteigenden) Dickdarms, unterhalb der Einmündungsstelle des Dünndarms liegend. An der Einmündungsstelle des Dünndarms in den Dickdarm gibt es eine Klappe, die →Bauhinsche Klappe. Der B. liegt in der Regel auf der rechten Unterleibsseite; Lageabweichungen, bes. Hochstand des B., sind aber sehr häufig. Der B. der Pflanzenfresser ist ein sehr langer Darmabschnitt, während die Fleischfresser einen sehr kurzen B. besitzen; der des Menschen ist etwa daumenlang. An seinem unteren Ende besitzt der B. noch einen wurmförmigen, 2—22 cm langen, viel Lymphfollikel enthaltenden Anhang, den **Wurmfortsatz** (Processus oder Appendix vermiformis), der von Laien gewöhnlich fälschlich als B. bezeichnet wird. Der menschl. Wurmfortsatz ist wohl als rudimentäres Organ aufzufassen.

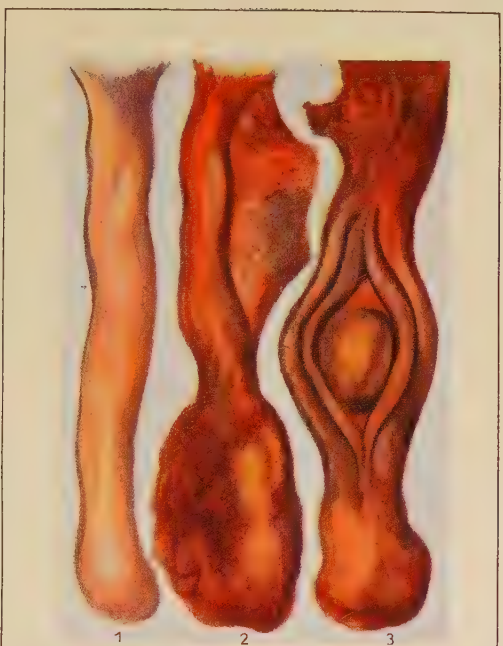
Blinddarm: Schema des Dickdarmverlaufs: a Ende des Dünndarms, der mit einer Klappe in den Dickdarm einmündet; dessen Anfangsteil b ist der (aufgeschnitten gezeichnete) Blinddarm, c Wurmfortsatz, bei h in den Blinddarm einmündend, d aufsteigender, e quer verlaufender, f absteigender Dickdarm, g MacBurneyscher Punkt (Stelle, wo bei Appendizitis gewöhnlich die Schmerzen angegeben werden) auf der Mitte der Verbindungslinie vom Nabel zum rechten vorderen oberen Darmbeinstachel.

Blinddarmentzündung, in der Laiensprache meist im Sinne von Wurmfortsatzentzündung gebraucht, medizinisch nur für die Entzündung des Blinddarms (Typhlitis) selbst verwendet.

1) Wurmfortsatzentzündung, Appendizitis (hierzu buntes Bild S. 19).

a) Die **akute Appendizitis** beruht stets auf einer bakteriellen Infektion, die meist vom Darminneren aus erfolgt, durch Bakterien, die mit dem Darminhalt dorthin gelangen. Daß eine Infektion gerade hier auftritt, liegt daran, daß es in dem blind endenden, oft gebogenen, ja sogar abgeknickten Wurmfortsatz leicht zu einer Stauung des Inhalts kommt. Die Appendizitis ist eine sehr häufige Entzündung; bei Sektionen findet man bei älteren Individuen sehr häufig im Wurmfortsatz Reste einer Appendizitis. — Die Bedeutung der Fremdkörper für die Entstehung einer Appendizitis ist früher sehr übertrieben worden; bei ersten Anfällen fehlen Fremdkörper fast immer. Die angeblich so gefährlichen Kirschkerne, die man in einem herausgeschnittenen Wurmfortsatz findet, erweisen sich fast immer als sog. Kotsteine, d. h. vorwiegend aus geschichteten Schleimmassen und etwas Kot bestehende und äußerlich kirschkernähnl. Gebilde. Sie entstehen wahrscheinlich erst als Folge einer Entzündung. Sie und die übrigen Fremdkörper, wozu auch Eingeweidewürmer zu rechnen sind, verursachen also keine Appendizitis, sondern begünstigen sie nur, indem sie die Stauung des Inhalts im Wurmfortsatz verstärken.

Subjektive Symptome und objektive Veränderungen im Wurmfortsatz. Die Anfangssymptome einer Appendizitis sind Fieber, Pulsbeschleunigung, Erbrechen, Aufstoßen und Übelkeit, meist Verstopfung (seltener Durchfall), belegte und trockene Zunge, Schmerz in der Nabel- oder Magengegend, später erst in der Blinddarmgegend (auf der rechten Bauchseite, ungefähr am sog. MacBurneyschen Punkt, d. h. in der Mitte einer Linie zwischen Nabel und oberem vorderen Darmbeinstachel; doch kann der Wurmfortsatz gelegentlich auch an anderer Stelle liegen), Schmerz beim Betasten oder Beklopfen der Blinddarmgegend und Bauchmuskelspannung an derselben Stelle. Die ersten Veränderungen am Wurmfortsatz treten etwa sechs Stunden nach Beginn der Erkrankung auf und sind zunächst nur mikroskopisch. Man findet einen geringen Epitheldefekt in einer der Schleimhautbuchten und an dieser Stelle einen aus weißen Blutkörperchen und Fibrin gebildeten, der Schleimhaut aufsitzenden Pfropf. Diese Veränderung nennt man den **Primärinfekt**, er bezeichnet die Angriffsstelle der Bakterien. Schon in diesem Stadium finden sich schwere Veränderungen der weiteren Wandschichten des Wurmfortsatzes, nämlich starke Einlagerungen von weißen Blutkörperchen (entzündliche Infiltration) in der Muskelschicht und in der Serosa, keilförmig vom Primärinfekt ausgehend und sich nach außen verbreiternd. Das Gefährliche bei der Appendizitis ist also, daß die Entzündung sich nach außen, nach der Serosa, d. h. nach dem Bauchfell zu, ausbreitet. Weiterhin verbreitet sich die Infektion in den dem Primärinfekt benachbarten Schleimhautbuchten, die gesamte Muskulatur und Serosa ist von weißen Blutkörperchen durchtränkt, der Wurmfortsatz schwillt allmählich an, in seinem Hohlraum bildet sich ein eitriges Exsudat, außen auf dem Bauchfellüberzug die ersten Fibrinauflagerungen. Die Bakterien sind aber noch nicht weiter nach außen vorgedrungen, es handelt sich noch um **einfache Appendizitis**, die Bauchfellveränderungen sind nur von den Bakteriengiften, nicht von lebenden Bakterien selbst hervorgerufen. So ist der Zustand etwa 12—24 Stunden nach Entstehen der ersten Krankheitszeichen. Entweder bildet sich nun der ganze Prozeß zurück unter Abschwellung des Wurmfortsatzes, Abklingen des Fiebers und der übrigen Krankheitszeichen, oder die Krankheit entwickelt sich durch Vordringen der Bakterien nach außen, gegen das Bauchfell hin, zur **komplizierten Appendizitis**. Es tritt Steigen des Fiebers, stärkere Störung des Allgemeinbefindens, stärkere Bauchdeckenspannung im Blinddarmgebiet auf. Örtlich findet sich eine eitrige Einschmelzung der äußeren Schichten des Wurmfortsatzes, die Bildung von Wandabszessen, die nach innen (harmlos) oder nach außen durchbrechen (perforieren) können. Durchbruch nach außen ist sehr gefährlich, da der Inhalt dieser Abszesse Bakterien enthält, die so auf das Bauchfell gelangen und eine schwere bakterielle →Bauchfellentzündung hervorrufen. Der Wurmfortsatz selbst erscheint durch in ihm lagernde Exsudatmassen kolbig oder kugelig aufgetrieben; in seiner Wand bilden sich flächenhafte nekrotische (abgestorbene) Stellen. Auch in diesem Stadium kann noch ein allmähliches Erlöschen der Entzündung, eine Aufsaugung des Abszesses erfolgen. Häufig aber bleiben in Abszeßresten noch lebensfähige Bakterien zurück, die zu neuen Anfällen (Rezidiven) und damit zur chronischen Appendizitis führen können. Es können aber auch die nekrotischen Wandstellen breit perforieren, so daß sich der ganze Inhalt des Wurmfortsatzes in die Bauchhöhle ergießt. So entsteht die meist tödliche diffuse Bauchfellentzündung, oder es gelangen so viele Keime ins Blut, daß es zur Blutvergiftung (Sepsis) kommt, die auch nur sehr geringe Heilungsaussichten bietet.



Blinddarmentzündung:
1 gesunder Wurmfortsatz, 2 stark entzündeter Wurmfortsatz, oben rechts an einem Stück Gekröse hängend, 3 entzündeter Wurmfortsatz, aufgeschnitten, Wandungen verdickt und entzündlich infiltriert; im Lumen ein Kotstein liegend.

Die Behandlung muß darauf bedacht sein, die Perforation des Wurmfortsatzes zu verhüten. Es ist daher in jedem Fall, sobald die geschilderten Symptome deutlich werden, der Arzt zu rufen. Die Behandlung ist vorwiegend chirurgisch und besteht in rechtzeitiger (in den ersten 24—28 Stunden; »Frühoperation«) Entfernung des Wurmfortsatzes (**Appendektomie**). Auch im Intervall, d. h. nach Abklingen der Entzündungserscheinungen, 6—8 Wochen nach dem Anfall, kann eine Operation wegen der Möglichkeit von Rezidiven noch angezeigt sein. Der Kranke soll, ehe ärztl. Behandlung einsetzt, strenge Bettruhe in Rückenlage mit absoluter Diät (Fasten) einhalten; ein feuchtwarmer Umschlag ist von Nutzen, dagegen ist die Anwendung von Abführmitteln, Einläufen, Opiumpräparaten zu vermeiden, da sie das für die Bestimmung des Operationstermins wichtige Krankheitsbild verschleiern würden.

b) Die **chronische Appendizitis** ist der Folgezustand eines akuten Appendizitisanfalls. Die Symptome sind unbestimmter als bei der akuten Form: Appetitlosigkeit, Abmagerung, Schwäche, Stuhlverstopfung, zeitweise Schmerzanfälle und Druckempfindlich-

keit in der Blinddarmgegend mit Muskelspannung. Behandlung wie bei der akuten Appendizitis.

Geschichtliches. Die wesentlichen Symptome, Fieber, Schmerzen in der rechten seitlichen Unterbauchgegend, der Ausgang in Abszeßbildung und Bauchfellentzündung waren schon lange bekannt, man verlegte aber auch rein medizinisch den Sitz der Erkrankung noch in den Blinddarm, obwohl bereits 1759 Mestivier einen Fall von Appendizitis mit Fremdkörper im Wurmfortsatz beschrieben hatte. Die Lehre von der wahren Rolle des Wurmfortsatzes fand erst hundert Jahre später allgem. Anerkennung. Die ersten operativen Entfernungen des Wurmfortsatzes **(Appendektomie)** bei Appendizitis wurden 1883 von Krönlein und 1886 von Hale ausgeführt, aber nur, weil sich bei der Operation zufällig ein Wurmfortsatz mit Eiterdurchbruch in die Bauchhöhle fand. Die erste absichtliche Appendektomie mit vorher festgelegtem Operationsplan wurde 1887 von Morton ausgeführt. Heute unterscheidet man eine akute Appendizitis und eine chronische, die sich aus einer akuten entwickeln kann.

Garrè, Küttner und Lexer: Handb. der prakt. Chirurgie, Bd. III (5. Aufl. 1923); Payr: Appendizitis (in den »Diagnost. und therapeut. Irrtümern und deren Verhütung«, Abt. Chirurgie, Heft 8, 1926).

2) **Typhlitis**, die eigentl. B., entsteht entweder durch Übergreifen der Entzündung vom Wurmfortsatz auf den Blinddarm oder als selbständige Erkrankung. Im zweiten Falle können Reizerscheinungen (bei Kotstauung) im Blinddarm die Ursache sein; man redet dann von katarrhalischer Entzündung. Es kann aber auch eine eitrige Entzündung mit Bildung von Geschwüren vorliegen, entweder durch die gewöhnlichen Eitererreger veranlaßt oder, als sog. spezif. Entzündung, durch Typhus- oder Tuberkulosebazillen usw. Auch Geschwülste (Krebs) dieses Darmteiles verursachen im Anfang oft die Zeichen einer Entzündung. Erkrankt der Bauchfellüberzug des Blinddarms mit, was meist der Fall ist, so spricht man von **Perityphlitis**; dabei bilden sich dieselben Verklebungen mit Nachbarorganen wie bei der Appendizitis. Es gibt akute und chronische Typhlitis. Die Symptome sind ähnlich denen der Appendizitis. Behandlung: Ruhe, Diät, Umschläge, schmerzlindernde Mittel, wenn nötig, Operation.

Blinddruck, Blindpressung, in der Buchdruckerei und Buchbinderei das farblose Drucken oder Prägen mit beheizten Formen in der Blinddruckpresse, um entweder die Druckflächen für den nachfolgenden Farbdruck vorzubereiten oder um ein erhabenes, farbloses Schriftbild zu erzielen.

Blindenanstalt, Erziehungsanstalt für blinde Kinder und Späterblindete. Infolge des Schulzwanges müssen blinde Kinder mit vollendetem 6. Lebensjahr der B. zugeführt werden, in der sie Volksschulbildung, Fortbildungsunterricht und Berufsausbildung erhalten. Begabte Blinde besuchen nach genügender Vorbildung in der B. auch höhere öffentl. Lehranstalten für Sehende. Eine Studienanstalt für Blinde mit Realschulkursus besteht in Marburg a. d. Lahn. Die Ausbildung von Blindenlehrern erfolgt in der staatl. B. Berlin-Steglitz.

Geschichtliches. Der Begründer der Blindenbildung ist Valentin →Haüy, der 1784 die erste B. in Paris gründete. 1807 berief ihn Kaiser Alexander I. zur Gründung einer Blindenschule nach Rußland. In Berlin veranlaßte er die Gründung der ersten preuß. B. 1806. 1804 gründete Joh. Wilh. Klein (1765—1804) die erste B. Österreichs, das Blindenerziehungsinstitut in Wien.

Valentin Haüy: Essay sur l'éducation des aveugles (1786); Die Berufsfürsorge für Kriegs- und Zivilblinde bei der Vermittlungsstelle für Schwerbeschädigte, Erwerbsbeschränkte u. Unfallverletzte der Stadt Berlin (1926); Ratgeber für Blinde und Handbuch für die mit der Blindenfürsorge betrauten Stellen (1927).

Blindenberufe, Berufe, die mehr als andere für Blinde geeignet sind. Internationale, typische B. sind: Bürsten- und Besenmacher, Rohrstuhlbezieher, Seiler, Klavierstimmer, Musiklehrer, Blindenlehrer, vereinzelt Bildhauer. Durch die zahlreichen Kriegserblindungen im Weltkriege (→Kriegsblinde) erweiterte sich die Berufsmöglichkeit für Blinde sowohl in der Industrie als auch in städt. und staatl. Verwaltungen und in selbständigen Berufen als geistige Arbeiter. (Vgl. Tafel Blindenwesen.) In Dänemark stellt die Weberei eine einträgliche Heimarbeit für weibl. Blinde dar, alle staatl. Betriebe verwenden nur von Blinden handgewebte Wäsche. In Frankreich finden intelligente blinde Lehrer Anstellung an öffentl. Schulen für Sehende. — Die Berufsausbildung der Blinden erfolgt in den Blindenanstalten. Wegen der Gefährdung des Blindenhandwerks bildeten sich Blinden-Genossenschaften und eine Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des deutschen Blindenhandwerks, Sitz Berlin, die in Verbindung mit der Kreditgemeinschaft gemeinnütziger Selbsthilfeorganisationen Deutschlands, Sitz Berlin, steht. Um der Konkurrenz zu begegnen, ist ein Warenzeichen für Blindenarbeiten eingeführt worden.

Warenzeichen für Blindenarbeiten.

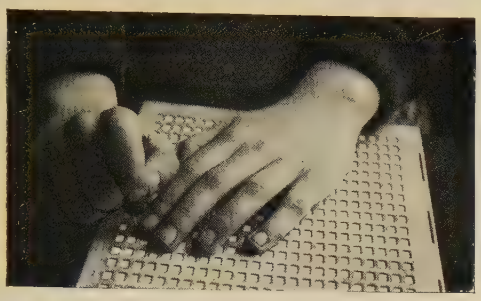
Literatur →Blindenanstalt.

Blindenbüchereien, Büchereien, die Bücher in Blindenschrift für alle Wissensgebiete enthalten. Berufs-, Studien-, Schul-, Unterhaltungs- und Musikalienliteratur steht allen Blinden des In- und Auslandes leihweise zur Verfügung. Außer Anstalts- und Provinzialbibliotheken gibt es akadem. und Zentralbüchereien. Letztere bestehen in Leipzig seit 1894 und in Hamburg seit 1905. Gesamtverzeichnis der in Punktdruck erschienenen Bücher, Zeitschriften und Musikalien: Verein zur Förderung der Blindenbildung, Hannover-Kirchrode (1926).

Blindendruck, Hochdruck, Reliefdruck, Prägedruck, Druckverfahren zur Herstellung von Büchern für Blinde in abtastbarer Schrift mit gewöhnl. erhabenen Buchstaben oder in →Blindenschrift. Mit Spezialdruckmaschinen werden auf Doppelplatten aus Zink oder Weißblech Matrizen geprägt. Die Vervielfältigung geschieht so, daß auf geeignetes angefeuchtetes Papier mittels Handpressen, elektr. Präge- oder Tiegeldruckpressen Abzüge in beliebiger Zahl von den Matrizen oder Satzplatten hergestellt werden. In Deutschland gibt es 21 Blindendruckereien. (Vgl. Tafel Blindenwesen.)

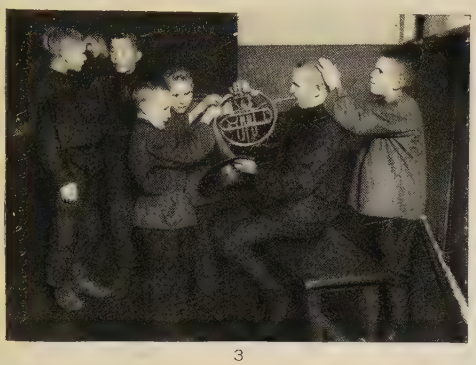
Peignot: La typographie des aveugles (1900); Kunz: Der Hochdruck für Blinde (1905).

Blindenführhunde, Hunde, die sich zum Führen von Blinden eignen und darin ausgebildet werden. Berufstätige Blinde erhalten B. vom zuständigen Fürsorgeamt kostenlos; der B. ist steuerfrei. Die Arbeitsgemeinschaft zur Beschaffung von Führhunden für Blinde, gegr. 1926, besteht aus dem Deutschen Verein für Sanitätshunde in Oldenburg, dem Reichsdeutschen Blinden-Verband in Berlin und dem Ersten Deutschen Polizeihunde-Verein in München, in Verbindung mit den Landesfürsorgeverbänden und dem Reichsarbeitsministe-



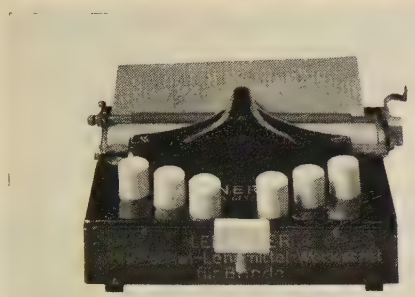
1

2



3

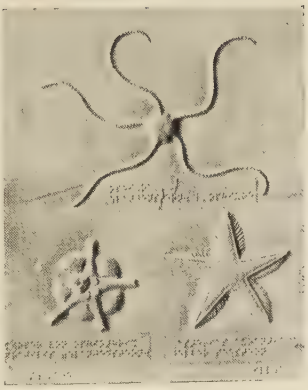
4



5

6

7



8

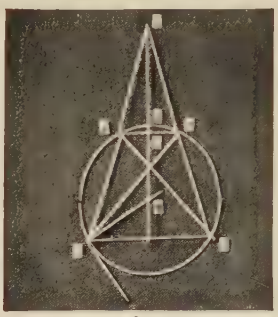
9

1. Schreibtafel, die die Regelmäßigkeit der Punktschrift sichert. 2. Der »Kleine Brockhaus« in Blindenschrift. Einige Hefte, aus denen das Werk zusammengesetzt ist. 3. Blinde russische Kinder beim Musikunterricht. 4. Blinde, mit den Fingern lesend. 5. Minerva-Taschenschreibmaschine (14 cm Breite), die es dem Blinden ermöglicht, auch unterwegs Aufzeichnungen in Blindenschrift zu machen. 6. Picht-Schreibmaschine für Blinde (29 cm Breite). 7.—9. Reliefdrucke: 7. Landkarte, 8. Seetiere, 9. Pflanzenteile.

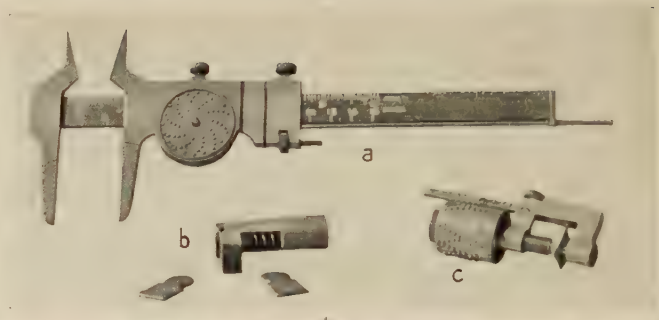
Blindenwesen II.

1

3



2



4

5

6

7

8

9

1. Abtasten eines Stadtplanes. 2. Aus Drahtlinien zusammengesetzte, abtastbare mathematische Figur. Die Plättchen enthalten die Buchstaben in Punktschrift. 3. Hilfsmittelkasten zum Studium der Mathematik, enthaltend Drahtlinien, Buchstabenplättchen und mit Punktschrift versehene Geräte. 4. a Schieblehre, b Millimetermesser, der die Vorstellung von der Stärke von 1, 2, 3 mm usw. vermittelt, c Mikrometer mit Punktschrift. 5. Blinden-Gartenarbeit: Ziehen der Pflanzfurche. 6.—8. Blindenarbeit in der Industrie: 6. Bedienung von 3 großen halbautomatischen Bohrmaschinen (a, b, c Weg des Blinden), 7. einer Revolvererzenter-Presse, 8. einer vierspindeligen Bohrmaschine. 9. Blinder Mattenflechter.

rium. Führhundschulen befinden sich in Breslau, Frankfurt a. M. und Oldenburg.

Blindenfürsorge, Maßnahmen, die der Unterstützung von arbeitsunfähigen, arbeitslosen oder kranken Blinden, der Berufsausbildung von bildungsfähigen Blinden und der Versorgung mit Aufträgen und Arbeitsmaterial dienen. Die letzte Statistik (Volkszählung i. J. 1900) ergab in Deutschland 34334 Blinde. Die Zahl der Kriegsblinden beträgt 2800. Die B. ist zum Teil der städt. Fürsorge angegliedert, und zwar den Wohlfahrts- und Fürsorgeämtern, den Blindenanstalten oder den Fürsorgevereinen unterstellt. Die Blinden-Wohlfahrtskammer, Sitz Berlin, gegr. 1921, ist die Spitzenorganisation der im Reich vorhandenen Blinden- und Blindenfürsorgeorganisationen. Die Blinden-Wohlfahrtskammer ist Vermittlerin zwischen Ministerium und Blindenorganisationen. Die Fürsorgestellen unterhalten vielfach auch Blindenwerkstätten, Blindenarbeitsheime und -asyle. Nach dem Weltkriege hat die B. mit Erfolg in der Industrie und in geistigen Berufen Blinde untergebracht und die Anerkennung von arbeitsfähigen Blinden nach dem Schwerbeschädigtengesetz erwirkt. Die Kriegsblinden erhalten eine staatl. Rente. Die Zivilblinden erstreben ebenfalls eine staatl. Ausgleichsrente. Ein internationales **Verkehrsschutzabzeichen** für Blinde, Schwerhörige und Taubstumme wurde 1926 eingeführt. Es wird von der Polizei ausgegeben und zeigt drei schwarze Punkte auf gelbem Grund und wird als Armbinde am linken Arm getragen. Die Fürsorgevereine, der Reichsdeutsche Blinden-Verband, die Sächs. Blinden-Erholung und der Bund erblindeter Krieger unterhalten Erholungsheime, in denen Blinde gegen mäßigen Pensionspreis Aufnahme finden. An unbemittelte Blinde werden Freistellen vergeben. In vielen Städten haben Blinde freie Straßenbahnfahrt. Auf Antrag erhalten Blinde für Berufsreisen Ermäßigung auf der Eisenbahn. — *Geschichtliches.* Die Anfänge der B. liegen fast 200 Jahre zurück. Valentin →Haüy erbrachte durch 24 von ihm zur Arbeit und in Musik herangebildete Schüler den Beweis für die Bildungsfähigkeit der Blinden und legte auch in andern Ländern auf seinen Reisen den Grundstein zur B. und zur Erziehung der Blinden. Bis 1918 war die B. außer den königlichen und Provinzial-Blindenanstalten zumeist auf private finanzielle Fürsorge gestellt. In Sachsen bestand schon seit 1837 eine aus Privatmitteln gegründete, Blindenstock benannte Millionenstiftung; sie wird von der Landesanstalt in Chemnitz-Altendorf verwaltet und hat die Aufgabe, im Leben stehende und bedürftige Blinde zu unterstützen.

Mell: Enzyklopädisches Handbuch des Blindenwesens (1900); Kretschmer: Geschichte des Blindenwesens vom Altertum bis zum Beginn der allgemeinen Blindenbildung (1925); Otto: Grundriß des Blindenwesens (1926); Bauer: Johann Wilh. Klein u. die histor. Grundlagen der deutschen Blindenpädagogik (1926); Krause: Taschenbuch für Blindenlehrer (1927, jährlich); Ratgeber für Blinde u. Handbuch für die mit der Blindenfürsorge betrauten Stellen (1927). — **Zeitschriften.** Organ der Taubstummen- u. Blindenanstalten in Deutschland (1855 bis 1880); Der Blindenfreund, Organ der Blindenanst., der Blindenlehrerkongresse und des Vereins zur Förderung der Blindenbildung (seit 1881); Die Blindenwelt, Organ des Reichsdeutschen Blinden-Verbandes (seit 1913); Zeitschrift für das Österreichische Blindenwesen (seit 1914); Blindenkorrespondenz, Halbmonatsschrift (seit 1926).

Blindenkongresse, Zusammenkünfte von Vertretern aller Blindenlehrer und Blinden-Wohlfahrtsorganisationen mit Regierungsvertretern. B. finden alle 3 Jahre in einer größeren Blindenanstalt Deutschlands oder Österreichs statt. Auf Anregung von Matthias Pablasek (1810—83), Direktor am Blinden-Erziehungsinstitut in Wien, berief Dr. Ludwig August Frankl (1810—93), Gründer des Israel. Blindeninstituts in Wien, 1873 den ersten europ. Blindenlehrerkongreß ein.

Blindenkurzschrift, in der für Blinde erfundenen Punktschrift ein von Braille aufgestelltes System von Abkürzungen (Systemurkunde 1904; Regelbuch 1906), das auch auf der Blindenschreibmaschine angewendet wird. Eigene, von Braille unabhängige Systeme einer Blindenkurzschrift haben der deutsche Stenograph Arends (1882), der franz. Arzt und Schriftphysiologe Javal (1906) und andere aufgestellt; diese Systeme haben jedoch keine allgem. Annahme gefunden.

Blindenlehrer, →Lehrer.

Blindenlehrmittel, Lehrmittel für den Blindenunterricht, die auf den Tastsinn des Blinden umgestellt sind. Es gibt Schreibtafeln und Schreibmaschinen für Punktschrift und Kurrentschrift, Alphabete und Steckbrett zum selbständigen Erlernen der Blindenschrift, Lesefibeln, Hilfsmittel zum Rechnen und zum Studium der Mathematik, geogr. Reliefkarten, Reliefstafeln aus der Naturkunde, Physik, Technik usw., Mikrometer und Schieblehren, außerdem noch Spiele aller Art.

Lehrmittelkatalog für den Blindenunterricht (seit 1925).

Blindenmission. 1) Die **Christliche B. im Orient,** Geschäftsstelle in Berlin-Friedenau, unterhält in der Türkei, in Malatia am Euphrat, das Blindenheim Bethesda, in dem blinde armenische Kinder erzogen werden und ältere Blinde Aufnahme finden. Eine weitere Blindenanstalt ist in Skutari errichtet worden.

2) Die **Deutsche B.,** Sitz Hildesheim, hat in China manchen Erfolg zu verzeichnen, insbesondere durch Aufnahme blinder Mädchen in die Nilesche Blindenschule in Kanton.

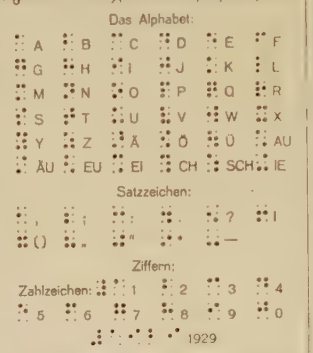
Blindennotenschrift, →Blindenschrift.

Blindenpsychologie, die Wissenschaft vom Seelenleben der Blinden. Ein Blinder ist gezwungen, da ihm der Gesichtssinn fehlt, seine andern Sinne desto feiner auszubilden, um diesen zu ersetzen. Eine bes. große Rolle spielt dabei der Tastsinn. Dieser ist im Verhältnis zum Normalen sehr verfeinert, in Ausnahmefällen stellte man sogar eine dreifache Tastempfindlichkeit gegenüber Sehenden fest. Die Empfindlichkeit für Tasteindrücke ist an der →Blindenschrift zu erkennen. Den Blinden ist es möglich, diese Schrift durch Tasten mit beiden Händen zu lesen; allerdings ist die Lesegeschwindigkeit drei- bis viermal geringer als beim Sehenden. An Stelle des in der Vorstellung des Normalen vorherrschenden Gesichtsraumes tritt beim Blinden der Tastraum. Das Hauptorgan zu seiner Gewinnung ist die Hand, und zwar: die ruhende Hand (synthetisches Tasten), die umschließende Hand, wobei die Lagevorstellung der gekrümmten Hand von Bedeutung ist, und die bewegte Hand (analysierendes Tasten). Größere Gegenstände werden mit beiden Armen umfaßt und dadurch ungefähr abgeschätzt, noch größere Entfernungen werden durch Bewegungen des ganzen Körpers gemessen. Daß der Blinde dabei wirklich »Raum« erlebt, beweist am besten die Existenz von blinden Mathematikern. — Besondere Beachtung hat der sog. **Fernsinn** oder sechste Sinn der Blinden gefunden. Es fiel auf, daß die Blinden ruhende und geräuschlose Dinge, die sich in der Nähe ihres Kopfes befinden, wahrnehmen können, ohne sie zu berühren. Der Sitz dieser Empfindung wird gewöhnlich in der Stirn lokalisiert

(Stirnempfindung). Man kann dies auf ein Zusammenwirken von Gehör und Tastsinn zurückführen.

Haller: Studien zur B. (in Philos. Studien, Bd. 11, 1895); Truschel: Der sog. sechste Sinn der Blinden (im Archiv für die gesamte Psychologie, Bd. 14, 1909); Ahlmann: Zur Analysis des opt. Vorstellungslebens (im Arch. für die gesamte Psychologie, Bd. 46, 1924).

Blindenschrift, Blindenpunktschrift, Schrift, die von den Blinden gelesen (abgetastet) und geschrieben werden kann. Die einzelnen Buchstaben bestehen heute in der Grundform aus 6 Punkten, die in 2 senkrechten Reihen zu je 3 Punkten untereinander angeordnet sind und durch verschiedene Zahl und Anordnung variiert werden. Erfinder der tastbaren B. ist der sehende franz. Offizier Charles Barbier (1767—1841). Durch verschiedene Gruppierungen seiner 12punktigen Grundform stellte Barbier 36 den Grundlauten der franz. Sprache entsprechende phonetische Zeichen dar. Der selbst blinde Blindenlehrer Louis Braille (1809—52) begrenzte die Grundform Barbiers auf 6 Punkte; durch Umwandlung von Barbiers phonetischem System ins orthographische ist er als Begründer des international gebräuchlichen Punktschriftsystems anzusprechen, das nach ihm **Brailleschrift** benannt wurde. Die von Gabrielle Abreu 1856 vorgeschlagene Erweiterung der Grundform auf 8 Punkte hat sich nicht durchgesetzt. Das Lesen geschieht von links nach rechts mit dem rechten Zeigefinger, während der linke Zeigefinger das Auffinden der nächsten Zeile erleichtert. Zum Schreiben der Brailleschrift dienen aus Metall verfertigte Tafeln verschiedener Größe und Systeme, auf denen mittels metallner Griffel die Buchstaben von rechts nach links in ein mit Schreibformen versehenes Lineal, auf das zwischen Rahmen und Schreibfläche eingelegte Papier, eingedrückt werden. Auf der Rückseite entstehen erhöhte Punkte, die für den Blinden fühlbar sind und abgetastet werden können.



Blindenschrift: Die ersten zehn Zeichen der ersten Gruppe werden zu Satzzeichen, wenn man sie auf die zwei untersten Linien setzt, zu Ziffern, wenn das Zahlzeichen ⠼ davorsteht. Der Durchmesser eines Punktes ist: bei Großdruck 2 mm, bei Mitteldruck 1½ mm, bei Kleindruck 1 mm.

Auf denselben Prinzip beruht die **Blindennotenschrift.** Unter Zuhilfenahme der Zusammenfassung mehrerer Rechtecksysteme zu einem Zeichen ist die Darstellung sämtlicher Töne, Tempo- und Vortragsbezeichnungen möglich. Infolge der Kompliziertheit und räumlichen Ausdehnung der Notierung (Melodie und Harmonie können z. B. nur nebeneinander dargestellt werden) ist sie weniger zum Blattlesen als zum Auswendiglernen von Musikstücken geeignet. Es existiert bereits eine große Literatur in Blindennotenschrift, die die wichtigsten klass. Werke für Klavier, Orgel, Harmonium, Geige, Cello und Gesang umfaßt. [(1900).

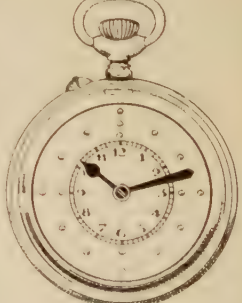
Sechspunktige Blindennotenschrift.

A. Mell: Enzyklopädisches Handbuch des Blindenwesens

Blindenschriftmaschine, mechan. Hilfsmittel für den schriftlichen Verkehr der Blinden zur Darstellung der erhabenen, mittels des Tastgefühls lesbaren Punktschrift (→Blindenschrift). Durch einen gleichzeitigen Druck auf mehrere Tasten entsteht ein ganzer Buchstabe. Die Klaviatur der allgemein gebräuchlichen B. von Hall besitzt für die 6 Punkte der Blindenschrift 6 Tasten, deren Hebel in der Richtung der schreibenden Finger radienmäßig angeordnet sind. Eine vorn liegende 7. Taste bildet den Wortzwischenraum. Das für die Blindenschrift bes. angefertigte starke und zähe Papier wird um eine Holzwalze, die es zum Festhalten in einem Spalt aufnimmt, herumgerollt. Wie jeder modernen Schreibmaschine sind ihr selbsttätige Fortführung des Papiers, Zeilenschlußglocke, Regulierung der Schrifthöhe und Wagen-Rücklaufeinrichtung eigen. B. sind zu Anfang des 19. Jahrh. in fast allen Ländern eingeführt worden. In Deutschland sind seit 1900 die nach den Plänen von O. Picht (Direktor des staatl. Blinden-Instituts in Berlin-Steglitz) gebaute einfache Punktschriftmaschine, ferner die seit 1907 gefertigte Doppelschriftmaschine für Punkt- und geperlte Linienschrift sowie eine Blindenstenographiermaschine in Gebrauch.

Budan: La scrittura meccanica dei ciechi (in der Revista generale di stenografia, Mailand 1911).

Blindenschriftsendungen, Sendungen mit den zum Gebrauch der Blinden bestimmten Papieren mit erhabenen Punkten, sowohl Blindenschriften als auch Blindendrucken (Vervielfältigungen). Das vorgeschriebene Meistgewicht beträgt 5 kg. Die Aufschrift muß in gewöhnl. Schriftzeichen hergestellt sein und den Vermerk »Blindenschrift« tragen; sie werden zu ermäßigtem Porto befördert. (→Postgebühren.)



Blindenuhr.

Blindenuhr, Taschenuhr für Blinde. Die Stunden sind auf dem Zifferblatt durch erhabene Punkte markiert, die Zeiger bes. kräftig ausgeführt.

Blindenunterricht, →Blindenanstalt, →Blindenlehrmittel, →Blindenfürsorge.

Blindenvereine, Vereine, die eine Besserung der wirtschaftl. Lage und des gesellschaftl. Ansehens der Blinden anstreben. Die B. setzen sich aus blinden Mitgliedern und sehenden und blinden Förderern zusammen; jeder unbescholtene Blinde und Sehende kann die Mitgliedschaft erwerben. Die wichtigsten B. sind: Reichsdeutscher Blinden-Verband, Zentralorganisation der deutschen B., Sitz Berlin, gegr. 1912; dem Verband gehören 70 deutsche B. an. Verband der B. im Freistaat Sachsen, Zentralorganisation der sächs. B. Bund erblindeter Krieger, Sitz Berlin, gegr. 1916. Verein blinder Akademiker Deutschlands, Sitz Marburg a. d. Lahn, gegr. 1917. Verein blinder Frauen Deutschlands, Sitz Berlin,

gegr. 1912. Verein der deutschredenden Blinden, Sitz Leipzig, gegr. 1892. Deutscher Blinden-Lehrerverein, gegr. 1920. Deutscher Blinden-Lehrmeisterverein, Sitz Königsberg i. Ostpr. Verband der deutschen Blinden-Anstalten und Fürsorgevereinigungen für Blinde, Sitz Hamburg; dem Verband gehören 27 Anstalten und Vereine an. Verein zur Förderung der Blinden-Bildung, Sitz Hannover-Kirchrode, gegr. 1876. Gesellschaft für Christl. Leben unter den deutschen Blinden, Sitz Wernigerode, gegr. 1903.

Blindenwesen (hierzu Tafel), Zusammenfassung der Maßnahmen zur Erziehung (→Blindenanstalt) und Berufsausbildung der Blinden (→Blindenberufe) und der →Blindenfürsorge.

Blinder Fleck, Mariotteſcher Fleck, Eintrittsstelle der Sehnerven in das →Auge **(Sehnervenpapille),** Netzhautbezirk, in dem die lichtempfindlichen Elemente fehlen, die Netzhaut nur aus Nervenfasern besteht. Normalerweise tritt trotz der Blindheit an dieser Stelle kein Ausfall im Gesichtsfeld ein, da das »Loch« unbewußt nach Wahrscheinlichkeitsgrundsätzen aus der Umgebung her ergänzt wird. Die Unempfindlichkeit des B. F. gegen Lichteindrücke wird durch den zuerst von E. Mariotte (Prior eines Klosters bei Dijon; 1620—84) angestellten und nach ihm benannten Versuch bewiesen: Von 2 etwa in 5 cm Abstand horizontal nebeneinanderstehenden Objekten, von denen das rechte in etwa 25 cm Entfernung mit dem linken Auge (bei geschlossenem rechtem) fixiert wird, verschwindet das in Richtung des B. F. liegende linke und umgekehrt das rechte bei Fixierung des linken Objekts mit dem rechten Auge.

Blinder Heide, verächtliche Bezeichnung eines geistig tiefstehenden Menschen, nach Eph. 4, 17 ff. Vgl. Röm. 11, 25.

Blinder Heſſe, sprichwörtlicher Ausdruck unsicheren Ursprungs, meist auf die hess. Soldaten zurückgeführt, die von ihrem Landesherrn im 18. Jahrh. an England verkauft wurden; beruht aber vielleicht auf dem Volkswitz, daß die Hessen (Chatten) wie die Katzen blind zur Welt kommen.

Wiesenbach: Die blinden Hessen (1891).

Blinder Kauf, →Scheinkauf.

Blinder Paſſagier [-schir], Fahrgast, der sich um die Entrichtung des Fahrgeldes drückt, Schwarzfahrer.

Blinder Schuß, Schuß ohne scharfe Munition; Schreckschuß.

Blindgänger, mit Sprengladung und Zünder verfeuertes, aber nicht zersprungenes Artilleriegeschoß.

Blindheim, bayr. Dorf, →Höchstädt.

Blindheit, das Fehlen des Sehvermögens. Absolute B. **(Amaurose)** besteht, wenn jede Lichtempfindung erloschen ist. Im prakt. Leben werden aber auch solche Personen blind genannt, die zwar noch Lichteindrücke wahrnehmen, aber nicht mehr imstande sind, sich ohne fremde Hilfe zurechtzufinden. Die B. kann angeboren sein (Entwicklungshemmung), meist ist sie aber erworben und stellt dann den Endzustand einer Erkrankung des Auges oder seiner Teile dar. Erkrankungen der lichtbrechenden Teile (Linse, Glaskörper, Hornhaut), der ernährenden Gefäßhaut und des lichtaufnehmenden und nervösen Apparates (Netzhaut, Sehnerv, zentrale Sehleitung, Sehrinde im Hinterhauptslappen des Großhirns) können gleicherweise zu B. führen. Dazu kommt noch das Glaukom, der sog. grüne Star, der mit völliger Erblindung enden kann. Diese Formen der B. sind meist nicht mehr besserungsfähig. Anders ist es mit der hysterischen Amaurose, bei der es sich nur um eine nervöse Störung handelt und Auge und Sehbahn völlig intakt sind; hier ist im Gegensatz zur eigentlichen B. die Pupillenverengerung bei Lichteinfall erhalten. Auch die urämische Amaurose (B. durch Überladung des Blutes mit Giftstoffen, die infolge von Nierenerkrankung nicht im Harn ausgeschieden werden) kann sich weitgehend zurückbilden.

Statistik aller Aufnahmen in den deutschen Blindenanstalten in den Jahren 1919—1924 (im Blindenfreund, Jg. 46, Nr. 2, 1926).

Blindholz, 1) leichtes, billiges Holz, das als füllende Unterlage für Furniere dient; z. B. Fichte, Tanne, Kiefer, Pappel, Linde; in Amerika bes. Tulpenbaum, Magnolie.

2) Im Weinbau sow. →Blindrebe.

Blindlingsſpiel, beim Schachspiel, →Blindspiel.

Blindmäuſe, Spalacidae, Fam. der blindmausartigen Nager oder **Wurfmäuſe,** meist unterirdisch lebende pflanzenfressende Tiere von walzenförmigem Körperbau, meist verkümmerten Augen und sehr kleinen Ohren. Die bekannteste Art ist die **Blindmaus** (Spalax typhlus), ein 20 cm langes, gelbbraunes bis graues, schwanzloses, blindes Tier mit wühlender Lebensweise, das in mehreren Unterarten über Südosteuropa, Westasien und Unterägypten verbreitet ist. Offene, sehr kleine Augen haben die Wurzelratten Indiens und Afrikas, z. B. die **Große Wurzel-** oder **Bambusratte** (Rhizomys sumatrensis) aus Sumatra und Hinterindien.

Blindmaus (etwa 1/6 nat. Gr.).

Blindpreſſung, →Blinddruck.

Blindrebe, Blindholz, ein zur Vermehrung (mit Steckling) dienendes Stück eines Weinrebentriebes.

Blindſchlangen, Typhlopidae, Fam. unterirdisch lebender wurmförmiger Schlangen, bei denen das Auge klein oder ganz rückgebildet ist. Sie sind in fast allen warmen Gebieten anzutreffen, in Europa dagegen nur aus Griechenland (das **→Blödauge**) bekannt. Auffallend ist der vollständig zahnlose Unterkiefer.

Blindſchleiche, Anguis fragilis (Tafel Eidechsen), schlangenförmige Eidechse aus der Fam. der Schleichen, die wegen ihrer Fußlosigkeit oft mit Schlangen verwechselt wird. Es sind vollkommen harmlose Tiere, die durch die Vertilgung von Nacktschnecken, Raupen u. dgl. sehr nützlich sind. Sie kommen in ganz Europa vor, mit Ausnahme des Nordens, bes. häufig in waldreichen Gebieten. Die Färbung des Rückens ist sehr verschieden: es gibt rotbraune, gelbbraune und blaugraue Exemplare; die Unterseite ist meist blauschwarz. Junge Tiere sind oben heller gefärbt. Der Schwanz bricht sehr leicht ab (daher **Bruchſchlange**), wächst aber nach (wird regeneriert). Im Hochsommer bringt die B. je nach ihrer Größe 6 bis 20, in seltenen Fällen noch mehr lebende Junge zur Welt.

Blindſpannung, →Wechselstrom.

Blindſpiel, Blindlingsſpiel, Schachspiel aus dem Gedächtnis ohne Ansicht des Brettes. Die Züge werden dem Blindspieler mit Hilfe der Felderbezeichnung angesagt. Pillsbury spielte gleichzeitig 21 Partien blind gegen starke Gegner, Alechin 28, Réti 29.

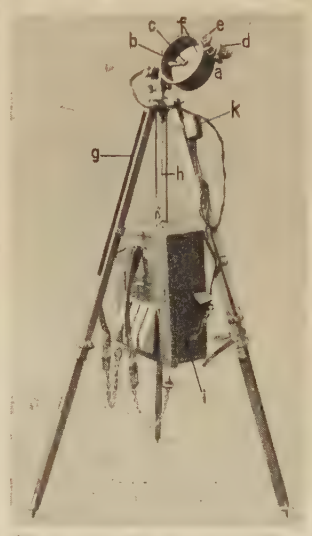
Blindſtrom, →Wechselstrom.

Blindtaubstumme, →Taubstumme Blinde.

Blindwanzen, Capsidae, Fam. der Wanzen (Schnabelkerfe), in allen Erdteilen verbreitet mit weit über 3000 Arten. Sie leben an Gras und niederen Pflanzen. Viele sind Pflanzenschädlinge, z. B. die Kakaowanze.

Blindwiderstand, →Wechselstrom.

Blindwühlen, Coecilijdae, niedrigste Ordn. der →Lurche mit mehreren einander sehr ähnl. Gatt.: **Ringelwühlen** (Siphonops), **eigentliche B.** (Ichthyophis) u. a. Es sind kleine wurmförmige, unterirdisch lebende Tiere mit verkümmerten oder fehlenden Augen, die in den Tropen mit Ausnahme von Australien und Madagaskar überall vorkommen. Sehr merkwürdig ist ein Paar ein und ausstülpbarer Fühler (zwischen Nase und Auge), deren Funktion noch nicht sicher bekannt ist. Die B. bringen teils lebende Junge zur Welt, teils legen sie Eier; in letzterem Falle übt das Weibchen Brutpflege aus.



Blinkgerät: a Blinklampe, b Glühlampenträger, c Glühlampe, d Richtfernrohr, e Ringvisier, f Tripelstreifen zum Parallelrichten des Lichtstrahles, g Dreibeinstativ (ausziehbar), h Stengelhaken zum Anhängen des Batterietornisters (i), k Handtaster (zum Geben der Morsezeichen durch Stromunterbrechung).

Blinkert, holländ. Name für nackte, weißglänzende Dünenkuppen.

Blinkfeuer, →Leuchtfeuer.

Blinkgerät, opt. Gerät zur Übermittlung von milit. Nachrichten, konstruiert von Zeiß-Jena, im deutschen Heere 1916 an Stelle des Lichtsignalgeräts eingeführt. Es besteht aus einem Glasparabolspiegel, in dessen Brennpunkt sich eine elektr. Glühlampe befindet, die durch Akkumulatoren oder Kurbeldynamos gespeist wird. Die Nachrichten werden durch Morsezeichen gegeben.

Blinkgerät	Spiegeldurchmesser in mm	Reichweite in km bei Tage	bei Nacht	Bestimmt für
Großes	250	25	75	Nachrichtentruppen
Mittleres	130	4	10	} fechtende
Kleines	100	1	2,5	} Truppen

Blinzeln, Zwinkern, 1) vermehrter Lidschlag, der a) durch Reizzustände der Augenoberfläche (Fremdkörper, scheuernde Wimpern, Bindehaut- und Hornhautentzündungen) ausgelöst wird oder Teilerscheinung ist b) der als Tic convulsif bezeichneten Krämpfe der Gesichtsmuskulatur oder auch c) von allgemeiner, nervöser Schwäche und Ermüdbarkeit. 2) Dauernd des Enghalten der Lidspalte (nach dem Prinzip der Anwendung einer kleinen Blende beim Photographieren) zur Verringerung der Entstehung von Unschärfen (Zerstreuungskreisen) bei Schwachsichtigkeit oder nicht durch Gläser korrigierter Kurzsichtigkeit (seltener Weitsichtigkeit). 3) Üble Angewohnheit bei Kindern ohne krankhafte Ursache. Dauerndes B. sollte stets Veranlassung zur augenärztl. Untersuchung sein.

Blister, eine bei Rennpferden angewandte, auf die Sehnen einwirkende scharfe Einreibung mit Quecksilberjodid.

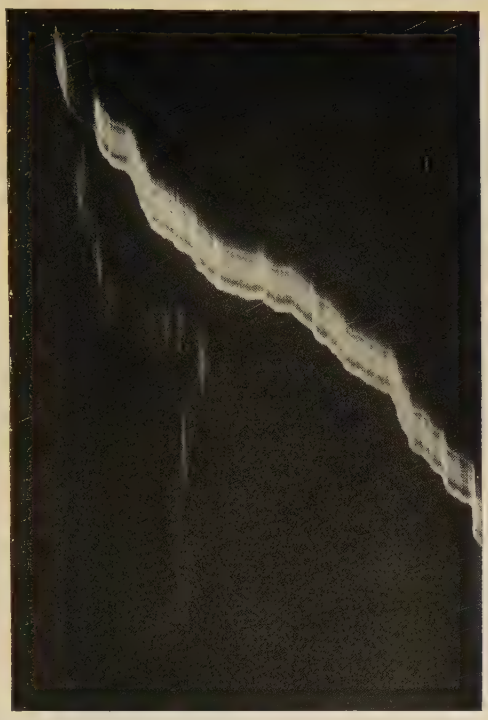
Blitong, niederländ.-ostind. Insel, →Billiton.

Blittersdorff, Friedrich, Freiherr von, bad. Staatsmann, *Kippenheim 14. Febr. 1792, †Frankfurt a. M. 16. April 1861, wurde 1818 Geschäftsträger in Petersburg und 1821 Bundestagsgesandter in Frankfurt, wo er als Anhänger Metternichs wirkte. 1835 wurde er zum Minister des Auswärtigen ernannt; bald geriet er mit der liberalen Kammer in heftigen Streit; als nach einer Auflösung der Kammer die Opposition aus den Neuwahlen von 1842 verstärkt hervorging, kehrte B. 1843 auf seinen Gesandtenposten nach Frankfurt zurück. Im März 1848 wurde er in den Ruhestand versetzt. Er gab »Einiges aus der Mappe des Frh. v. B.« (1849) heraus.

Blitum, Pflanzengatt., →Chenopodium.

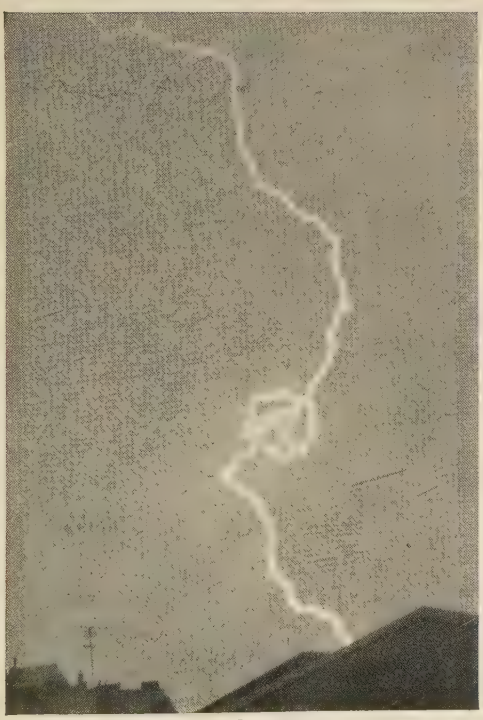
Blitz (hierzu Tafel), eine Lichterscheinung, welche die elektrische Entladung durch die Luft begleitet. Die häufigste Form ist der **Linienblitz,** flußnetzartig verästelt, am Tag meist zwischen Wolke und Erde, nachts häufig zwischen Wolken überspringend. Dem Hauptschlag gehen Vorentladungen voraus, die erst die Luft leitfähig machen: ihm folgen oft mehrere Nachschläge, das Ganze innerhalb einiger Zehntel Sekunden. Die starke Erwärmung der Luft erzeugt den →Donner. Bei geringem Vorrat an Ladungen entsteht der **Perlschnurblitz.** Indem in der Blitzbahn vorn neue Perlen entstehen und hinten alte Perlen verschwinden, wandert der Perlschnurblitz langsam von Wolke zu Wolke. Entsteht nur eine Perle, so bildet sich der **Kugelblitz.** Dieser B. entsteht meist in der Nähe der Erde, aus metallenen Gegenständen austretend. An Hochspannungsleitungen bilden sich auch ohne Gewitterlage Kugelblitze. Sie bewegen sich langsam durch die Luft und können mit und ohne Donner erlöschen. **Flächenblitze** sind meist durch Wolken verdeckte Linienblitze, doch leuchtet wohl die Luft mit. Flächenblitzen ohne Linienblitze folgt kein Donner; sie heißen daher »stille Entladungen«. Nur im Hochgebirge gibt es **Blitzfäden,** das sind Linienblitze, die in der Luft blind enden, nachdem sie vom Boden aufgestiegen sind. Dem B. kann unter Umständen das →Elmsfeuer vorausgehen. Die Stromstärke der Linienblitze liegt zwischen 4000 und 9000 Ampere, die Spannung bei 50000 Volt, die Breite der Bahn beträgt rund 5 m.

Die schon früher vermutete elektrische Natur des Blitzes wurde 1752 von Franklin durch Drachen nachgewiesen, die er bei Gewitter steigen ließ; aus dem metallenen Stahldraht konnte er Funken ziehen, die auf die Spannungsdifferenz zwischen Wolke und Erde zurückzuführen sind. Diese Versuche führten Franklin zur ersten Konstruktion des →Blitzableiters. Besonders häufig schlägt der B. in gutleitende Gegenstände ein, wie Metallspitzen, Bäume u. dgl. Von letzteren sind alle baumförmigen Nadelhölzer am stärksten gefährdet, ferner Pappeln (bes. Pyramidenpappel), Eichen, Birnbäume, Ulmen, baumförmige Weiden, Robinien und Eschen, am wenigsten Erlen, Ebereschen, Roßkastanien, Rotbuchen, Weißbuchen und Ahornbäume. Die Blitzgefährdung einer Baumart hängt großenteils von ihrer Rindenbeschaffenheit ab. Schwer benetzbare Stämme mit rissiger Borke sind schlechtere Leiter und werden als solche viel häufiger

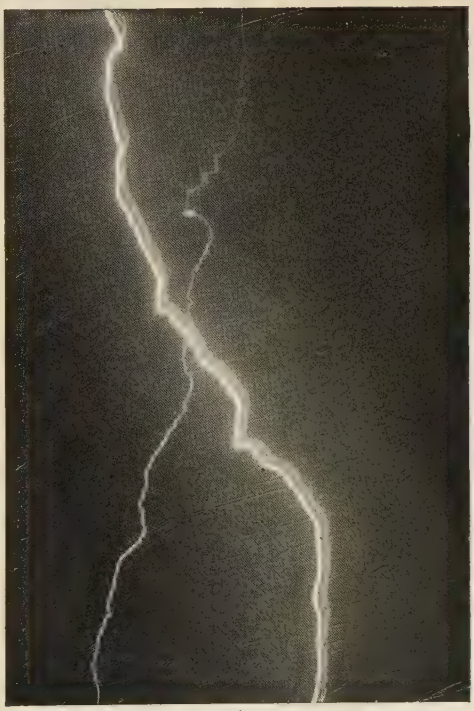


1

2



3



4

1. Spektrum eines Linienblitzes. Phot. Harvard College Observatory, Cambridge. 2. Perlschnurblitz. Phot. Meteorolog.-magnet. Observatorium, Potsdam. 3. Linienblitz, der sich in seinem mittleren Teil schraubenförmig auf den Beschauer zu bewegt. Phot. Prof. Walter, Physikal. Staatsinstitut, Hamburg. 4. Blitzbahnverschiebung bei einem Linienblitz. Phot. Meteorolog.-magnet. Observatorium, Potsdam.

Blitz II.

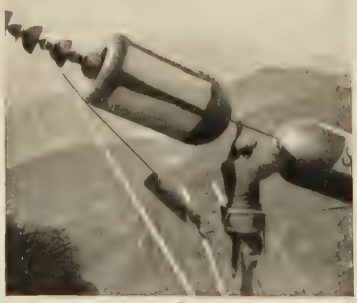
1

2

3

4

5



6

7

8

1. Linienblitz mit Verzweigungen (a, b). Phot. Prof. Walter, Physikal. Staatsinstitut, Hamburg. 2. Der gleiche Blitz wie Abb. 1, mit bewegter Kamera aufgenommen. Die Abzweigung a besteht aus einer einzigen Entladung, die Abzweigung b setzt sich aus zeitlich aufeinanderfolgenden Teilentladungen zusammen, die von der Platte, die nach rechts gedreht wurde, nacheinander aufgezeichnet wurden. Die gesamte Entladungsdauer des Blitzes betrug 0,356 sek. Phot. Prof. Walter, Physikal. Staatsinstitut, Hamburg. 3. Flußnetzartig verästelter Linienblitz, ¼ T. durch eine Wolke verdeckt. Phot. Meteorolog. magnet. Observatorium, Potsdam. 4 Künstliche Blitze. Die Einschläge folgten zeitlich aufeinander und wurden auf der gleichen Platte festgehalten. Die Aufnahme zeigt, daß der Kirchturm des Modelldorfes, der ebenso wie ein Teil der Häuser keine Blitzableiter besitzt, am häufigsten getroffen wurde; die mit Blitzableiter versehenen Häuser erhielten keine Einschläge. 5. Blitzröhre. Freigelegte Blitzröhre im Glassande von Guteborn. 6—8. Hochspannungsanlage auf dem Monte Generoso zur Gewinnung der Blitzenergie: 6. Montage der Überschlagskörper, 7. Funkenüberschlag an der Versuchsanlage während eines Gewitters, 8. Hochspannungs-Isolatorenkette.

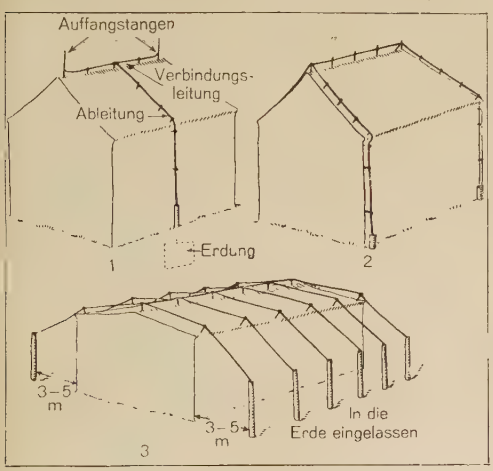
sichtbar beschädigt als Bäume mit glatter, rascher benetzbarer Rinde, die ein guter Leiter der Elektrizität ist. Sehr wichtig ist ferner auch der Wassergehalt des dem Baume als Wurzelort dienenden Erdreiches. Große Bodenfeuchtigkeit trägt in der Regel zu einer Erhöhung der Blitzgefahr bei; auch sind mehr oder minder tief wurzelnde Bäume, weil sie bis in feuchtere Erdschichten vordringen, stärker gefährdet als flach wurzelnde. Von den einzelnen Teilen des Baumes ist der Stamm stets am meisten gefährdet, und zwar um so stärker, je höher er ist und je kleiner sein Durchmesser, während breit ausladende, leicht benetzbare Kronen die Blitzgefahr etwas verringern.

Über die Schäden des Blitzes →Blitzschlag.

Stahl: Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten (1912); Köhler: Elektrizität der Gewitter (1924).

Blitzableiter, eine bauliche Vorrichtung zum Schutz von Gebäuden, Schiffen usw. gegen Blitzschaden. Die Wirkungsweise des B. liegt darin begründet, daß er dem Blitz einen besser leitenden Weg darbietet als jeder andere Gebäudeteil.

Jede Blitzableiteranlage besteht aus folgenden Teilen: 1) den Auffangvorrichtungen, 2) den Gebäudeleitungen, 3) den Erdleitungen. Hinsichtlich der Auffangvorrichtungen kennt man vier verschiedene



Blitzableitersysteme: 1 Gay-Lussacsches System, 2 Melsensches System, 3 Käfigsystem.

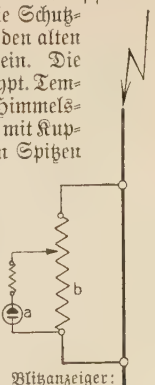
Systeme: das **Franklinsche** oder **Gay-Lussacsche System** (Abb. 1), gekennzeichnet durch wenige, aber hohe Auffangstangen; das **Melsensche System** (Abb. 2), charakterisiert durch viele kurze Auffangstangen, die in Abständen von 15—20 m auf den hochgelegenen Gebäudeteilen verteilt werden; das **Käfig**-System (Abb. 3), bei dem das zu schützende Gebäude nach Art des Faradayschen Käfigs von einem Netz metallener Leitungen umgeben wird, vor allem für Gebäude mit feuergefährlichem Inhalt (Pulverhäuser) verwendet; das **Findeisen-System,** bei dem alle am Gebäude vorhandenen Metallteile, wie Dachrinnen, Verkleidungen usw., als Auffangvorrichtungen benutzt und mit der Erdleitung verbunden werden. — Die Auffangstangen (Eisenstangen von 1—2 m Höhe) werden an den mutmaßlichen Einschlagstellen (Turm- und Giebelspitzen, Firstkanten des Daches, Kamine, Bekrönungen) angebracht. Die Spitzen wurden früher mit Edelmetall überzogen; eine besondere Wirkung kommt dieser Maßnahme nicht zu. Es genügt, wenn die Spitze aus Kupfer besteht. Jedem B. schreibt man einen Schutzkreis zu, dessen Halbmesser gleich der Höhe der Auffangstange ist. Man muß daher so viel Auffangstangen aufstellen, daß sämtliche hochgelegenen Gebäudeteile wenigstens in den Schutzraum einer Stange fallen. Bei tieferen Gebäudeteilen kann man den Schutzraum doppelt so groß annehmen. Doch hält man sich nicht immer an diese Vorschriften, weil sie sich nicht einwandfrei begründen lassen. — Die Gebäudeleitungen verbinden die Auffangvorrichtungen untereinander und mit der Erdleitung. Man hat also zwischen den Dach- oder Fangleitungen und den eigentl. Ableitungen zu unterscheiden. Die Gebäudeleitungen müssen so stark bemessen sein, daß sie die bedeutende Stromstärke des Blitzes ohne Schädigung aushalten können. Der Mindestquerschnitt beträgt für unverzweigte Eisenleitungen 100 qmm, für verzweigte 50 qmm; für Kupferleitungen genügt die Hälfte dieser Querschnitte. Sie werden auf möglichst kurzem und geradlinigem Wege zur Erde geführt und im Abstand von 15—20 cm vom Gebäude auf eisernen Stützen mit Klemmen befestigt; eine Isolierung ist nicht nötig. Es empfiehlt sich, möglichst alle größeren Metallmassen des Gebäudes (eiserne Dachkonstruktionen, Gas-, Wasser-, Heizleitungen, Dachrinnen) durch Fangleitungen untereinander und mit den Gebäudeleitungen zu verbinden, um ein Überspringen des Blitzes auf diese zu verhüten. — Die Erdleitungen bestehen gewöhnlich aus einem großflächigen, in feuchtes Erdreich (Lehmmulden, Dungstätten) oder Grundwasser eingebetteten Kupfernetz oder aus einer 1 qm großen Kupferplatte, um einen möglichst widerstandslosen Übergang der Entladung zur Erde zu vermitteln. Auch die unterirdischen Rohre der Wasserleitungen, die in bes. ausgedehnter und großflächiger Berührung mit der Erde stehen, bilden sehr gute Erdleitungen.

Über Blitzschutzvorrichtungen bei elektrischen Bahnen und Leitungen →Überspannungsschutz.

Geschichtliches. Der Erfinder des B. ist →Franklin, der durch seinen Drachenversuch 1752 die elektrische Natur des Gewitters nachwies und nach dessen Anweisungen die ersten Blitzableiter errichtet wurden (in Amerika 1752, in Europa 1754 von Pfarrer Divisch in Mähren). Doch scheint die Schutzwirkung hoher Auffangstangen schon den alten Kulturvölkern bekannt gewesen zu sein. Die Mastbäume an den Tortürmen altägypt. Tempel sollten »das Ungewitter an der Himmelshöhe schneiden«, die vergoldeten oder mit Kupfer überzogenen, pyramidenförmigen Spitzen der Obelisken, die eherne Schlange im Stiftszelt, die beiden Säulen vor dem Salomonischen Tempel, seine Dachverzierungen und Regenwasserableitungen dienten zweifellos demselben Zweck.

Ruppel: Vereinfachte B. (4. Aufl. 1918); Jacobi: Gebäudeblitzableiter (1922); Knobloch: B. und Blitzschutzeinrichtungen (1926); Blitzschutz, hg. v. Ausschuß f. Blitzableiterbau (2. Aufl. 1926); Klaiber: Blitzschutz der Gebäude (1928).

Blitzanzeiger, eine mit Neongas gefüllte Glimmlampe, die mit einem starken Widerstand im Nebenschluß zur elektrischen Leitung liegt und bei Überspannungen oder Blitzschlägen aufleuchtet oder als Relais über einen Elektromagneten eine Alarmvorrichtung zum Ertönen bringt.



Blitzanzeiger: Schaltung; a Glimmlampe, b Widerstand.

Blitzbehandlung, Fulguration, Anwendung sehr langer und kräftiger, durch Hochfrequenz erzeugter

Funken, die direkt von Metallspitzenelektroden (vom freien Kontakt eines kräftigen Resonators aus) überspringen. Sie wirken zerstörend auf die Körpergewebe und wurden daher bei Krebsgeschwülsten, Hämorrhoiden, Hautkrankheiten usw. angewendet. Die B. ist jetzt durch sicherer wirkende Methoden (Röntgenstrahlen, Radium) verdrängt worden.

Blitzfäden, →Blitz.

Blitzfeuer, →Leuchtfeuer.

Blitzfiguren, baumartig verzweigte, gerötete Streifen auf der Haut von Blitzschlag getroffener Menschen. (→Blitzschlag 1.)

Blitzfiguren auf der Haut des Beins (nach Helbinek).

Blitzfunk-Telegramm, Nachrichtenübermittlung durch Funkentelegraphie, Bezeichnung im Postverkehr →PU.

Blitzgespräche, Ferngespräche, die gegen Entrichtung der zehnfachen Gesprächsgebühr mit Vorrang vor den dringenden Gesprächen ausgeführt werden.

Blitzkatarrh, →Grippe.

Blitzlicht, eine in der Photographie häufig angewendete künstliche Lichtquelle. Zur Erzeugung des B. verwendet man zumeist Magnesiumpulver (bisweilen mit Aluminiumstaub gemischt) mit einem Zusatz von sauerstoffreichen Substanzen (chlorsaures Kali, salpetersaure Salze usw.). Dieses Gemisch ist sehr explosiv (Vorsicht!). Entzündet wird das B. mittels eines Zündbandes, das mit einem Ende in das Gemisch eintaucht. Im Handel sind zahlreiche Blitzlichtgemische in verschiedenen Formen erhältlich (Pulver, Patronen, Tabletten, »Lampen« usw.). Neuerdings kommen auch sehr dünn ausgewalzte Magnesiumbänder zur Erzeugung von B. in den Handel.

Blitzpakete, frz. colis flèches, ital. pacchi lampo, Pakete nach bestimmten großen Auslandorten (z. B. Belgrad, Brüssel, Paris, Lissabon, Konstantinopel usw.), die wie eilige Briefpost auf dem allerschnellsten Wege bis zur Sammelstelle (Leitpostanstalt) und von dort mit Blitzzügen nach dem Bestimmungsort befördert werden. Es werden drei Gewichtsstufen von 5, 10 und 20 kg unterschieden. Größte Ausdehnung der B. in jeder Richtung ist 1 m. Gewährleistung erfolgt wie für Wertpakete des Auslandverkehrs. Neben den Gewichtsgebühren wird eine Zwangsversicherungsgebühr erhoben (Höchstversicherung 20000 *RM*).

Blitzpulver, →Lycopodium.

Blitzraketen, →Raketen.

Blitzröhren, Blitzsinter, Fulgurite, in Sand durch Blitzeinschlag entstandene Röhren von einigen Millimetern Wandstärke, etwa 2 cm Weite und bis zu mehreren Metern Länge, am Ende oft verzweigt. Ihre Wand besteht aus Gesteinsglas, das durch Schmelzung von Sandkörnern entstanden ist, und aus darin verkitteten Sandkörnern. Auch im festen Gestein erzeugen Blitzschläge Löcher bis zu 10 cm Länge.

Blitzschlag, Schädigungen durch den Blitz.

1) Beim Menschen: der Strom dringt meist am Kopf ein und fließt durch den ganzen Körper zur Erde ab. Die im Falle des Überlebens stets beobachtete Bewußtlosigkeit bei erhaltener Herztätigkeit deutet darauf hin, daß der Blitz nicht auf das Herz wirkt, sondern auf das Zentralnervensystem; in tödlichen Fällen erfolgt wohl primär eine Lähmung des Atemzentrums, erst sekundär wird auch das Herz von dem dem Atemzentrum benachbarten Herzzentrum aus mitbetroffen. Etwa 40% der vom Blitz getroffenen Menschen brechen unmittelbar nach dem Schlag tot zusammen. Blitzschläge auf den Kopf sind am gefährlichsten, sie sind fast immer tödlich, solche der Extremitäten dagegen fast nie. Ist der B. nicht tödlich, so finden sich häufig die Zeichen einer Gehirnerschütterung, bes. stundenlang anhaltende Bewußtseinstrübungen oder Bewußtlosigkeit; oft treten Lähmungen ein, die sich gewöhnlich allmählich wieder zurückbilden. Am Körper ruft der Blitz leichteste bis schwerste Verbrennungen, Abreißungen von Hautstücken, Gliedern, Ohren, schußartige Löcher und Linsentrübungen im Auge (Star) hervor. Das Auftreten von **Blitzfiguren,** leicht erhabenen, im Zickzack verlaufenden oder baumartig verzweigten Streifen auf der Haut, wird gelegentlich beobachtet. Es handelt sich dabei nicht um Verbrennungen, sondern um Erweiterung der Blutgefäße durch Lähmung der sie verengernden Nerven. — Als Behandlung der vom Blitz getroffenen ohnmächtigen Menschen werden angewendet: Künstliche Atmung, Herzmassage, Herzmittel, Versorgung der Brandwunden wie bei Verbrennungen.

Erste Hilfe bei Blitzschlag.
Künstliche Atmung und Herzmassage, bis der sofort zu rufende Arzt kommt.

2) Von Schäden durch B. in Bäume (→Blitz) ist am bekanntesten Absprengung der Rinde in Fetzen und Bändern **(Schmetterstreifen),** die gerade oder (bei Drehwüchsigkeit des Stammes) mehr oder minder spiralig verlaufen. Schwächere Entladungen erzeugen oft nur sog. **Blitzrinnen (Blitzfurchen),** die oft an →Frostrisse erinnern, doch nie frostleistenähnliche Vorsprünge haben. Sehr schwache Blitzschläge in jüngere oder gut leitende Bäume verheilen meist bald und sind später nur noch im Holz sichtbar als im Querschnitt dreieckige **Blitzspuren.** Leicht spaltbare Hölzer (Pappel, Eiche) erleiden meist starke Blitzbeschädigungen. Von winterlichen Blitzschlägen bekommen Nadelhölzer oft →Gipfeldürre. Als **Blitzlöcher** bezeichnet man Kahlstellen im Walde, die bei nachträglichem Absterben vieler Bäume infolge Blitzschlages entstehen (nur selten in Laubwäldern).

Blitzschutzvorrichtungen, →Überspannungsschutz.

Blitzsinter, →Blitzröhren.

Blitztelegramme, Telegramme, die gegen zehnfache Wortgebühr mit Vorrang vor allen Privattelegrammen befördert und am Bestimmungsort durch Fernsprecher zugesprochen werden. Abfassung in offener deutscher Sprache vorgeschrieben. B. dürfen nicht mehr als etwa 30 Wörter enthalten.

Blizińśki [*bliń-*], Józef, poln. Dramatiker, *Warschau 10. März 1827, †Krakau 28. April 1893, schrieb erfolgreiche Komödien aus dem Leben des poln. Adels (»Pan Damazy«, 1877).

Blizzard [*blísərd*, engl.], Bezeichnung für die wütenden Nordweststürme (auf der Rückseite von Zyklonen) in Kanada und den Ver.St.v.A., die mit starken Schneefällen und großer Kälte verbunden sind. Sie richten oft großen Schaden an.

Bloc [frz.], Block, Klotz; Haufe von Waren; **en bloc** [ã], im ganzen, in Bausch und Bogen.

Bloch *s*, Mz. Blöcher, auf Holztriften oder Waldwegen zu Tal geführte, auf Brettlänge zugeschnittene Rundhölzer.

Bloch, 1) Carl Heinrich, dän. Maler, * Kopenhagen 23. Mai 1834, † das. 22. Febr. 1890, studierte

1859—65 in Italien und wurde 1883 Prof. an der Kopenhagener Akademie. Er malte zuerst farbig reizvolle Bilder aus dem dän., später auch aus dem ital. Volksleben und ging 1863 mit dem Gemälde Simson im Kerker (Museum in Kopenhagen) zur Geschichtsmalerei über, zu deren hervorragendstem Vertreter in der dän. Kunst er sich entwickelte. Hauptwerk: Christian II. im Gefängnis (das.). Seine Arbeiten sind von akadem. Haltung, sorgfältig durchgearbeitet und geben gern Anekdotisches wieder.

2) Ernest, jüd. Komponist, * Genf 24. Juli 1880, lebt seit 1916 in Amerika, wo er 1920—25 das Konservatorium in Cleveland leitete. Als Komponist ursprünglich von Rich. Strauß und den franz. Impressionisten beeinflußt, strebt B. immer mehr einem national-jüd. Stil zu. Seine neueren, mit den modernsten harmonischen und satztechn. Mitteln gearbeiteten Werke sind von einer dunklen, pathetisch-leidenschaftlichen Stimmung erfüllt (»Trois poèmes juifs« für Orchester; »Schelomo«, Rhapsodie für Cello und Orchester; Psalmen für Singstimme und Orchester).

3) Iwan, Mediziner, *Delmenhorst (Oldenburg) 8. April 1872, †Charlottenburg 19. Nov. 1922, war in Berlin als Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten tätig. Seine Arbeiten betreffen die Lehre von den Hautkrankheiten und von der Syphilis, die Geschichte der Medizin und namentlich das Sexualleben in pathol., kulturhistor. und anthropolog. Beziehung. Er schrieb: »Der Ursprung der Syphilis« (2 Bde., 1901, 1911), worin er die Annahme der amerik. Herkunft der Syphilis verteidigt, »Beiträge zur Ätiologie der Psychopathia sexualis« (1903), »Das Sexualleben unserer Zeit« (10.—12. Aufl. 1919), »Die Praxis der Hautkrankheiten« (1908), »Die Prostitution« (Bd. 1 des von ihm herausgegebenen »Handbuches der Sexualwissenschaft«, 1911).

4) Jean-Richard, franz. Schriftsteller, *Paris 1884, gab zuerst heraus das Buch der Erzählungen »Lévy« (1912) und beendete 1914 den psychol.-soziologischen Zeitroman ». . . et compagnie«, der 1917 veröffentlicht wurde und 1925 in Neubearbeitung erschien. Zwischen 1910 und 1914 geschriebene Studien über Wechselbeziehungen zwischen Kunst und Gesellschaft sind zusammengefaßt in »Carnaval est mort« (1920). »Sur un cargo« (1924) beschreibt eine Erholungsfahrt auf einem Kohlenschiff. »La nuit curde« (1925) ist eine aus heroischer Träumerei geborene, in den Orient verlegte Dichtung. Außer dem Drama »L'inquiète« (1911) verfaßte B. noch das Drama »Le dernier empereur« (1926), in dem er das Problem des revolutionären Individuums gegenüber der Gesellschaft behandelt. 1926 erschien »Première journée à Rufisque«; 1927 eine zweite Sammlung von Erzählungen u. d. T. »Les chasses de Renaut«.

5) Marcus Eliesar, Arzt und Fischforscher, *Ansbach 1723, †Karlsbad 6. Aug. 1799. Sein größtes Verdienst erwarb er sich durch die »Allgemeine Naturgeschichte der Fische« (12 Bde., Berlin 1782—95, mit 432 gemalten Kupfern), die lange Zeit das einzige umfassende Werk über diesen Gegenstand blieb und noch jetzt der Abbildungen wegen brauchbar ist. Seine Sammlung von Fischen befindet sich im Berliner Zoolog. Museum.

6) Moritz, ungar. Sprachforscher, →Ballagi, Mór.

Blöcher, Rundhölzer, Mz. von →Bloch.

Blockflöte, Musikinstrument, →Blockflöte.

Blochmann, Karl Justus, Pädagog, *Reichstädt bei Dippoldiswalde 19. Febr. 1786, †Genf 31. Mai 1855, 1809—16 Lehrer an Pestalozzis Anstalt Yverdon, gründete 1824 in Dresden eine eigene Lehr- und Erziehungsanstalt, das **Blochmannsche Institut,** das 1828 mit dem **Vitzthumschen Gymnasium** vereinigt wurde.

G. F. Rud. Blochmann: Karl Justus B. (1886).

Block, 1) im Eisenbahnwesen eine zwischen zwei Stationen angeordnete Signalbedienungsstelle zur Regelung der Zugfolge, →Eisenbahnsicherungswesen.

2) In der Forstwirtschaft, bes. Preußens, zusammenhängende Holzbestände mit selbständigem, regelmäßigem Altersklassenverhältnis, selbständigem Abnutzungssatz, einheitl. →Umtrieb und einheitl. Betriebsart.

3) Im Hüttenwesen Bezeichnung für die gegossenen, vorgeschmiedeten oder vorgewalzten Metallblöcke, die das Ausgangsmaterial für die verschiedenen Walzwerkserzeugnisse bilden. Sie haben prismatische, zylindrische oder würfelähnl. Form, gegossene Blöcke meist die Form eines abgestumpften Kegels oder einer abgestumpften Pyramide.

4) Im Kartenspiel ein gemeinsamer Einsatz zur Erhöhung des Gewinnes.

5) In der Medizin eine Leitungsunterbrechung innerhalb der Herznervenbahnen (→Herzblock).

6) **B.,** frz. bloc, im Parlamentarismus Bezeichnung für das taktische Zusammengehen mehrerer selbständiger Parteien, aus der franz. Parlamentssprache übernommen. Der im Reichstag infolge der sog. →Hottentottenwahlen 1907 gebildete B. war eine Vereinigung der Konservativen, Nationalliberalen und Freisinnigen gegen Zentrum und Sozialdemokratie; er stellte dem Reichskanzler Fürst Bülow eine regierungsfreundliche Mehrheit **(Bülowblock)** zur Verfügung. Dieser konservativ-liberale B. zerbrach 1909 an der Frage der Erbschaftssteuer und wurde für einige Zeit durch den sog. **Schwarzblauen B.** (Zentrum und Konservative) abgelöst. In Baden schlossen sich 1909 die liberalen Parteien mit der Sozialdemokratie zum **Großblock** gegen das Zentrum zusammen, ebenso in Bayern bei den Wahlen von 1912. Seit 1918 ist das Wort B. durch die Bezeichnung →Koalition verdrängt worden.

Block, 1) Alexsandr Alexsandrowitsch, russ. Dichter, *Petersburg 1880, †das. 7. Aug. 1921. B. war einer der Führer der russ. Symbolisten, schrieb Gedichte (»Verse von der schönen Dame«, 1898—1904), Dramen (»Rose und Kreuz«, deutsch 1923), kritische Aufsätze und übersetzte Heine, Byron u. a. Weltruhm brachte ihm sein Revolutionsgedicht »Die Zwölf« (1917, mehrfach übersetzt). »Gesammelte Werke« (russisch, 9 Bde., Berlin 1923).

2) Joseph, Maler, *Bernstadt (Schlesien) 27. Nov. 1863, Mitgründer der Münchener Sezession, malt Genrebilder, Historienbilder und vor allem Bildnisse.

3) Moritz, franz. Statistiker, Nationalökonom und Publizist, *Berlin 18. Febr. 1816, †Paris 9. Jan. 1901, war bereits 1818 mit seinen Eltern nach Paris übergesiedelt, zuerst im franz. Ackerbauministerium und Statist. Amt und seit 1862 ausschließl. als nationalökon. Publizist tätig. Er hat in mehreren Büchern die sozialen Verhältnisse und den Sozialismus in Deutschland dargestellt. Von seinen zahlreichen statist. und sozialpolit. Werken ist am bekanntesten geworden der in dreizehn Sprachen übersetzte »Petit manuel d'économie pratique« (1873), ein populärer Leitfaden der prakt. Volkswirtschaft.

Blockade. 1) **B.**, frz. blocus, engl. blockade, blocking, Mittel der Kriegführung, um Häfen, Plätze und Küstenstrecken des Kriegsgegners vom auswärtigen Verkehr bes. für Handelsschiffe abzusperren. Blockaderegeln enthält die Pariser Seerechtsdeklaration v. 1856 und die Londoner Erklärung über das Seekriegsrecht v. 1909. Die bei der Durchbrechung der Blockadelinie betroffenen neutralen Schiffe werden ebenso wie die feindlichen beschlagnahmt (→Prise). Voraussetzung einer rechtmäßigen B. ist: 1) Anordnung der B. durch den blockierenden Staat oder den in seinem Namen handelnden Marinebefehlshaber (Beginn, Frist zum Ausfahren). 2) Mitteilung an die neutralen Mächte und die örtlich zuständigen Behörden des Gegners. Neutrale, die von der bekanntgegebenen B. keine Kenntnis gehabt haben, werden durch die Folgen der B. nur insofern betroffen, als sie verhindert werden können, in den blockierten Hafen ein- oder auszulaufen. 3) Wirksame (effektive) Vollziehung der B. durch eine nach Zahl und Aufstellung dem beabsichtigten Zweck entsprechende, dauernde Stationierung von Schiffen oder auch von Landbatterien. Ein des **Blockadebruchs** schuldig befundenes Schiff wird eingezogen, ebenso die Ladung, sofern nicht nachgewiesen wird, daß der Befrachter bei Verladung der Ware die Absicht des Blockadebruchs weder gekannt hat noch kennen konnte. Über die Einziehung entscheidet ein Prisengericht des Nehmestaates (→Prise). Über die Zulässigkeit der B. in Friedenszeit →Friedensblockade.

Perels: Das internationale öffentl. Seerecht der Gegenwart (2. Aufl. 1903); Pohl: Blockade (im Wörterb. des Völkerrechts, Bd. 1, 1924).

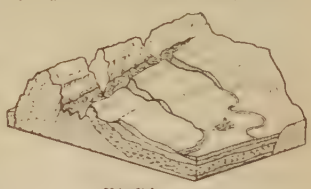
2) Im Buchdruck, →Blockieren.

Blockbau, eine Art des Holzbaus, bei dem die Wände aus aufeinandergelegten rohen oder behauenen Stämmen gebildet werden. Die typische Ausdrucksform des B. ist das →Blockhaus.

Blockbrot, →Blutbrot.

Blockbücher, in Buchform gefaßte, je einem bestimmten Thema unterstellte und mit kurzen Begleitschriften versehene Folgen von Bilddrucken, deren ganze Seiten je von einer Holztafel (Block) abgezogen werden (Holztafeldruck). Man unterscheidet **xylographische** Drucke, bei denen der ganze Satzspiegel (Bild und Schrift) hochdruckmäßig in den Stock geschnitten und zum Abdruck gelangt ist, und **chirozylographische** Drucke, in denen die Begleitschriften ganz oder doch zum größten Teil handschriftlich in und unter die Holzschnitte oder auf der Gegenseite eingetragen sind. Nach der Art ihrer äußeren Gestalt, die wieder durch die jeweilige Art der Drucktechnik bedingt ist, gliedert man sie in anopistographische B., deren Blätter, vor allem bei Reiberdrucken, einseitig bedruckt und mit den leeren Rücken aufeinandergeklebt sind, und opistographische B. mit doppelseitig verwendeten Blättern (zumeist Pressendrucke). Der Ursprungsort der B. sind die Niederlande, wo sie im 2. Viertel des 15. Jahrh. aufgekommen sein dürften. Schon zu Anfang des 16. Jahrh. wurden sie vom Holzschnittbuch, für das sie technisch und stofflich den Auftakt bildeten, endgültig verdrängt. Ihre geistige Grundlage ist die scholastisch-mystische Weltanschauung des 14. Jahrh. In ihrem Inhalt schließen sie sich vielfach an das Darstellungsgut der spätgot. Bilderhandschriften und Federzeichnungswerke an. Anscheinend waren sie zunächst als Lehrmittel für die niedere Geistlichkeit bestimmt, die sie für die Unterweisungen benötigte. Darüber hinaus dürften sie aber auch dem gesteigerten Bildungs- und Erbauungsbedürfnis weiter Kreise entgegengekommen sein. Zu den wichtigsten B. gehören die Biblia pauperum, das Speculum humanae salvationis, das Canticum canticorum, der Antichristus et quindecim signa, die Ars moriendi, das Defensorium inviolatae virginitatis Mariae, das Planetenbuch, die Chiromantia, der Totentanz. Im ganzen kennt man 33 Zyklen in ungefähr 100, meist kolorierten Ausgaben.

Hoch egger: Über die Entstehung und Bedeutung der B. (in Beiheft 7 zum Zentralblatt für Bibliothekswesen, 1891); W. L. Schreiber: Darf der Holzschnitt als Vorläufer der Buchdruckerkunst betrachtet werden? (im Zentralblatt für Bibliothekswesen, Bd. 12, 1895); Manuel de l'amateur de la gravure sur bois etc., Bd. 4, 7 und 8 (Leipzig 1902 ff.); Kristeller: Kupferstich und Holzschnitt (1921).



Blockdiagramm.

Blockdiagramm, schematische Zeichnung eines blockförmigen Ausschnitts aus der Erdoberfläche, einem Gletscher u. dgl., läßt an der Oberfläche des schräg von oben gesehenen Blockes die Form, an den Seiten den inneren Bau erkennen. Das B. ist bes. von W. M. Davis in die geogr. Literatur eingeführt worden.

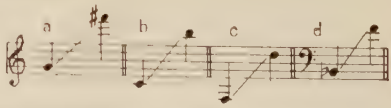
Blöckenstein, Berg, →Plöckenstein.

Blockflöte, Blochflöte, vom 16. Jahrh. bis Mitte des 18. Jahrh. gebräuchliche Langflöte, eine →Schnabelflöte mit 8 Grifflöchern; der Atem wird durch den engen Schlitz des Mundstücks gegen den scharfen Rand des Aufschnitts getrieben. Der Ton ist mild und feierlich. Die B. wurde in verschiedenen Größen als Kleinflötlein, Diskant-, Alt-, Tenor-, Bassett-, Baß- und Großbaßflöte hergestellt.

Blockflöte: Dreiteilige Bassettflöte aus Buchsholz (Länge etwa 105 cm).

Blockhaus, ein aus rohen oder behauenen Stämmen errichtetes Holzhaus (Abb. S. 29). Das B. ist eine alte Form des Hausbaues; heute nur noch in holzreichen Gegenden (Amerika, Norwegen, Rußland, Schweiz) anzutreffen (→Bauernhaus). Mitunter werden auch Jagdhütten, Unterkunftshäuser u. dgl. in dieser Form gebaut. Im Kriege dienten B. mitunter als kleine Verteidigungsanlagen von gewisser Selbständigkeit; in Infanteriestellungen auch als Wach- und Reduiträume. Eine große Rolle spielten sie im Burenkrieg bes. auf engl. Seite. Im Weltkrieg traten meist Unterstände an ihre Stelle.

Blockheizung, Beheizung einer Gebäudegruppe von einer einzigen Feuerstätte aus. (→Fernheizung.)



Blockflöte: Tonumfang a der Altflöte in g^1, h der Tenorflöte in c^1, c der Bassettflöte in f, d der Baßflöte in B.

Blockieren, 1) im Buchdruck (Setzerei) die vorläufige Kennzeichnung von Stellen, deren richtiger Text zur Zeit noch nicht bekannt ist, durch verkehrt eingestellte, d. h. mit der Fußfläche nach oben gestellte Typen. Die »blockierte« Stelle selbst heißt **Blockade** (▀).

2) Im Eisenbahnwesen das Sperren eines Fahrstraßenabschnitts, →Eisenbahnsicherungswesen.

3) Im Völkerrecht, →Blockade 1).

Blọckkondensạtor, Bezeichnung eines elektrischen Kondensators nach seiner Eigenschaft, nur kurze Stromstöße und Wechselströme hindurchzulassen, Gleichstrom aber zu sperren (zu blockieren). Der B. wird vor allem in der drahtlosen Technik benutzt, um in einem elektrischen Schwingungskreis Gleichströme zu verhindern.

Blockkran, ein Hüttenwerkskran, →Kran.

Blockland, Name der im N von Bremen bis zur Wümme sich hinziehenden Marschländereien; zum Freistaat Bremen gehörig.

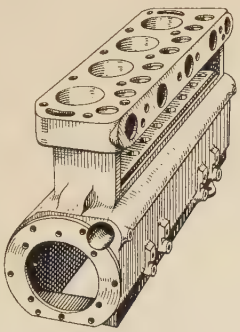
Amerikanisches Blockhaus.

Blocklava, blockartige Erstarrungsform vulkan. Magmas, →Lava.

Blocklehm, die Grundmoräne des diluvialen nordischen Inlandeises, ein Mergel oder Lehm mit zahlreichen Geschieben und erratischen Blöcken. Weit verbreitet im nördl. Europa.

Blockmeer, durch kubische Gesteinsabsonderung und Auswaschung auf Berggipfeln entstehende Felsanhäufungen (→Bodenfließen).

Blockmotor, ein Motor, dessen Zylinder paarweise oder zusammengenommen zu einem einzigen Gußstück oder Zylinderblock vereinigt sind. Vorteile: Gemeinsamer Kühlwassermantel, erhöhte Standfestigkeit, Möglichkeit der staubdichten und geräuschdämpfenden Einkapselung des gesamten Steuergetriebes. Nachteil: Unauswechselbarkeit einzelner Zylinder, so daß bei Guß- oder Bearbeitungsfehlern oder bei stellenweiser Beschädigung im Betrieb der ganze Block unbrauchbar wird. Die Anzahl der zusammenzufassenden Zylinder ist mit Rücksicht auf die Handhabung bei Ausbesserungsarbeiten durch das Gewicht des Zylinderblocks begrenzt.



Blockmotor.

Blockpresse, Bezeichnung für eine Presse, mit der in Hüttenwerken die glühenden Metallblöcke bearbeitet werden.

Blocksberg, volkstüml. Name mehrerer deutscher Berge und Höhen, bes. des →Brockens, die im Volksglauben als Hexenberge eine wichtige Rolle spielten. Auf den B. feiern die Hexen namentlich in der →Walpurgisnacht und in der Johannisnacht festliche Zusammenkünfte und ergötzen sich durch wilde Tänze und ausgelassene Spiele. Von diesen Hexenfahrten berichten zahllose Spuk- und Geistersagen, die bei den dafür empfänglichen Gemütern des 16. und 17. Jahrh. Glauben (so z. B. in Joh. Prätorius, »Blockesberges Verrichtung usw.«, 1668) und in der neueren deutschen Poesie, insbesondere in Goethes »Faust I«, Verwendung fanden. Die weitverbreitete

Blocksberg: Hexenzusammenkunft auf dem Blocksberg. (Nach einem Kupfer aus Joh. Prätorius.)

Annahme, daß alle diese Hexenberge z. Z. des german. Heidentums Opferstätten, Salz- oder Malberge (Gerichtsplätze) gewesen seien, beruht in der Mehrzahl der Fälle auf irrigen Anschauungen, die gleichfalls fast immer bis ins 16. Jahrh. zurückgehen.

Jacobs: Der Brocken in Geschichte und Sage (1879); Pröhle: Brockensagen (1888).

Blockschiffe, Schiffe, die im Kriege zum Sperren (Verblocken) von Häfen und Strommündungen verwandt werden.

Blockschrift, eine lateinische Druckschrift ohne Haarstriche, aus gleichmäßig starken Grundstrichen bestehend. Beispiel: **BLOCKSCHRIFT.**

Blọcksignạle, →Eisenbahnsignale.

Blọckstatiọn, im Eisenbahnwesen eine mit Blocksignalen ausgestattete, den Anfang und das Ende einer Bahnstrecke kennzeichnende Befehlsstelle zur Regelung der Zugfolge, →Eisenbahnsicherungswesen.

Blọcksystẹm im Krankenhausbau, →Krankenhaus.

Blockx, Jan, fläm. Komponist, *Antwerpen 25. Jan. 1851, †das. 26. Mai 1912, war in Antwerpen Schüler P. Benoits und später dessen Nachfolger als Direktor des Konservatoriums. Er komponierte in dem von Benoit begründeten nationalfläm. Stil Opern (»Herbergprinses«, »De Bruid der Zee«), ein Oratorium, mehrere Kantaten, sinfonische Orchesterwerke (Rubens-Ouvertüre), Kammermusik und Lieder, von denen »Ons Vaderland« volkstümlich geworden ist.

L. Solvay: Notice sur Jan B. (1920).

Bloc national [-*βĭŏnạl*], das im Okt. 1919 unter Führung Clemenceaus geschlossene Wahlbündnis der bürgerl. Parteien Frankreichs (außer den Royalisten) zur Ausnutzung des Versailler Vertrags. Der B. n.

beherrschte die erste Nachkriegskammer; nach dem Übergang der Radikalen zum Linkskartell unterlag er in den Wahlen vom Mai 1924. Die **Union nationale** vom Juli 1926 unter Führung Poincarés umfaßte dieselben Parteien wie der B. n.; ihr Ziel war aber ausschl. die Stabilisierung der Währung und des Staatshaushalts; im Nov. 1928 zerfiel sie durch den Austritt der Radikalen aus der Regierung.

Blocus [*blokü̈ß*, frz.], →Blockade.

Blödauge, Typhlops vermicularis, eine in Griechenland und Südwestasien vorkommende, zu den → Blindschlangen gehörende harmlose Schlangenart.

Blödel, im Nibelungenliede der Bruder Etzels, der auf Antrieb Kriemhilds den Kampf zwischen Hunnen und Burgunden beginnt. Zugrunde liegt Attilas geschichtlicher Bruder Bleda.

Blödit, Mineral, →Astrachanit.

Blödsinn, im Sprachgebrauch der Psychiatrie keine einheitl. Krankheit, sondern Bezeichnung für völlige Geistesschwäche, die entweder angeboren als Krankheitsbild der →Idiotie oder erworben (dann als **Demenz** bezeichnet) als Symptom oder Endzustand bei verschiedenen Geisteskrankheiten auftreten kann. Im zweiten Falle ist die Demenz Ausdruck dafür, daß die Erkrankung gewisse Teile der Hirnrinde ergriffen hat. Je nach dem Sitz dieser Hirnrindenerkrankung treten verschiedene Ausfälle auf, deren Gesamtheit dann die Demenz ausmacht. Einzelausfälle, wie Aphasie, Apraxie, hielt man früher für eine allgemeine Demenz. Jeder fortschreitende organ. Hirnprozeß kann also zur Demenz führen, z. B. Paralyse, arteriosklerotische Hirnerkrankungen, Hirnerkrankungen im Greisenalter (senile Demenz), Epilepsie, auch die Huntingtonsche Chorea (Veitstanz).

Bloemart [*blümärt*], 1) Abraham, holländ. Maler, *Dordrecht 1564, †Utrecht 27. Jan. 1651, bildete den manieristischen Stil von B. Spranger weiter und trug mit C. Cornelisz und J. Uitewael zur Neubelebung der holländ. Malerei bei. Nach vorübergehenden Aufenthalt in Amsterdam hat er in Utrecht eine reiche Tätigkeit entfaltet (religiöse und mythol. Bilder, Genreszenen und Landschaften). Seine bunte Farbgebung besitzt dekorative Kraft.

2) Cornelis, Sohn von 1), holländ. Kupferstecher, *Utrecht etwa 1603, †Italien nach 1684, Schüler seines Vaters, scheint auch mit Sandrart bei G. van Houthorst gearbeitet zu haben und war unter Crispin van der Passe als Kupferstecher tätig. Später ging er nach Rom und dann nach Florenz. Er stach nach Gemälden der Renaissance (Pietro da Cortona, Guercino) und nach antiken Skulpturen.

Bloemendaal [*blü-*], Gem. in der niederländ. Prov. Nordholland nordwestl. von Haarlem auf Dünen- und Geestboden, umfaßt die Orte B., Overveen, Aerdenhout, Vogelenzang und hat 13000 E., Bahnstationen, Trambahn, Lyzeum, schöne Landsitze und Parke sowie Blumenzucht.

Bloemfontein [*blüm-*], Hauptstadt des Oranje freistaats der Südafrik. Union und des Distr. B. (11400 qkm, 68800 E., darunter 30000 Weiße, Wollschafzucht), 1377 m ü. M. im trockenen, gesunden Burenhochland (Karte 95, D 3), hat (1926) 46780 E. (22580 Weiße). Die rasch aufgeblühte, in Schachbrettmanier angelegte Stadt, 1880—1900 Hauptstadt der Burenrepublik Oranjefreistaat, ist Bischofsitz und seit 1910 Sitz des Obergerichtshofes (Court of Appeal) der Südafrik. Union, besitzt zahlreiche Behörden, Bildungsanstalten, Theater, Museum usw. und hat als Bahnknoten einige Industrie und lebhaften Handel (Wolle).

Blohm & Voß, Kommanditgesellschaft auf Aktien in Hamburg-Steinwärder, gegr. 1877, bekannte Schiffswerft für Bau und Reparatur von Schiffen und Fahrzeugen aller Art. Die Firma besitzt u. a. eine Maschinenfabrik, Dockbetrieb (7 Schwimmdocks) sowie Anlagen für Bau und Reparatur von Lokomotiven. Die Belegschaft betrug 1927 6000 Köpfe, das Aktienkapital 14000000 *RM*. Zu den von der Firma B. & V. gebauten Schiffen gehört u. a. der größte deutsche Passagierdampfer der Vorkriegszeit »Vaterland« (jetzt der amerikanische Dampfer »Leviathan«).

Blois [*blüá*], Hauptstadt des franz. Dep. Loir-et-Cher, 76 m ü. M., am r. Steilufer der Loire gelegen (Karte 66, D3), hat (1926) 23990 E. Die Stadt wird beherrscht durch ein prachtvolles, hochgelegenes Schloß; zwischen ihm, dem Fluß und dem alten Bischofspalast breitet sich die Altstadt mit ihren engen Treppengassen aus, während sich der moderne Stadtteil an den Bahnhof lehnt; eine alte, 300 m lange Steinbrücke (1717—21) führt über die Loire in die Vorstadt Vienne. Das Schloß besteht aus 4 verschiedenen Teilen. Der älteste stammt aus dem 13. Jahrh. Der Ostflügel, erbaut durch Ludwig XII., enthält u. a. das Stadtmuseum; der Westflügel von Gaston d'Orléans (1635) die Stadtbibliothek (rund 70000 Bde.). Der Nordflügel aus der Zeit Franz' I. birgt in der »grand escalier« (große Stiege) eines der bekanntesten Meisterwerke der Frührenaissance. B. ist Bischofsitz, hat Gerichte, Garnison, höhere Schulen und schöne Kirchen, wie St-Nicolas (1138—1210, frühgotisch) und die Kathedrale (16. und 17. Jahrh., got. Flamboyantstil). Bemerkenswert sind das alte Bischofspalais mit Museen der modernen Kunst, der Archäologie und Naturgeschichte und alte Herzogspaläste. B. hat vielseitige industrielle, gewerbl. und Handelsbetätigung (Schokolade-, Handschuhfabrikation, Weinhandel), in der Umgebung sehenswerte Schlösser, bes. Chambord, Cheverny, Chaumont (Fremdenverkehr). B., das röm. Blesum, war im Mittelalter die Hauptstadt der Gfsch. **Blésois** oder **Blaisois.** Das alte Grafenhaus, dem auch Stephan von B., König von England, angehörte, erlosch im Mannesstamm 1218, und B. kam an das Haus Châtillon. 1397 erwarb es der Herzog Ludwig von Orléans, der mit seiner Gemahlin Valentine Visconti den Grund zu der berühmten Schloßbibliothek legte. Sein Enkel Ludwig XII. vereinigte B. 1498 mit der Krone. Hier ließ Heinrich III. 1588 die Brüder Guise ermorden; hier starb auch 1589 Katharina von Medici und wurde 1617—19 Maria von Medici gefangengehalten. Ludwig XIII. verlieh B. seinem Bruder Jean Gaston von Orléans, Ludwig XIV. seinem Bruder Philipp von Orléans.

de La Saussaye: Histoire du château de B. (7. Aufl. 1875), B. et ses environs (6. Aufl. 1883); Bournon: B., Chambord et les châteaux du Blésois (1908); Lefeuvr: Le château de B. (1921).

Blok, Petrus Johannes, niederländ. Historiker, *Den Helder 10. Jan. 1855, wurde 1884 Prof. in Groningen und 1894 in Leiden; er schrieb: »Een Hollandsche stad (Leiden) in verschillende tijden« (1883; 2. Aufl., 4 Bde., 1910—18); »Geschiedenis van het Nederlandsche volk« (1892; 3. Aufl., 4 Bde., 1924—26; deutsch 1901—12), »Verspreide studiën« (1903), »Willem de Eerste van Oranje« (2 Bde., 1919—20), »Frederik Hen-

drik« (1925) und »Michiel Adriaanszoon de Ruyter« (1928).

Bloem, Walter, Schriftsteller, *Elberfeld 20. Juni 1868, war 1895—1904 Rechtsanwalt in Barmen, dann bis 1911 freier Schriftsteller in Berlin, 1911—14 Regisseur des Hoftheaters in Karlsruhe, lebt seit 1918 auf Burg Rieneck in Franken. B. schrieb die Dramen »Caub« (1899), »Heinrich von Plauen« (1912), »Dreiklang des Krieges« (1918), »Der Kurfürst« (1925). Großen Erfolg hatten seine Romane: »Der krasse Fuchs« (1906), »Der Paragraphenlehrling« (1907), »Das eiserne Jahr« (1911), »Volk wider Volk« (1912), »Die Schmiede der Zukunft« (1913). Eigene Kriegserlebnisse liegen den Werken »Vormarsch« (1917) und »Sturmsignal« (1919) zugrunde. In den Romanen »Gottesferne« (1920), »Brüderlichkeit« (1922), »Teutonen« (1926) nimmt B. zu den Lebensfragen der Nachkriegszeit Stellung. B.s Romane zeichnen sich aus durch kräftige, mit starken Kontrastwirkungen arbeitende Darstellungsweise, rhein. Lokalfärbung und offene Meinungsäußerung ihres Verfassers. Seine volkstüml. Geschichte des Weltkrieges erschien u. d. T. »Der Weltbrand« (2 Bde., 1923—25).

Blomberg, Stadt im Südteil des Freistaats Lippe (Karte 45, C 3), im waldreichen lipp. Bergland, an der Nebenbahn Schieder-B., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 4000 meist evang. E. (60 Kath.), Stammburg der lipp. Grafen, hübsches altes Rathaus (Fachwerkbau von 1587), ehemal. Klosterkirche (1468), altes spätgot. Stadttor (Niederes Tor, um 1300), Rektoratschule; Holzindustrie.

Blomberg, Barbara, *um 1527, †1597, Bürgerstochter aus Regensburg, wurde auf dem Regensburger Reichstag von 1546 die Geliebte Kaiser Karls V. und durch ihn Mutter des Don →Juan d'Austria.

Herre: Barbara B. (1909).

Blomeyer, Adolf, Landwirt, *Frankenhausen bei Kassel 24. Febr. 1830, †Leipzig 18. Dez. 1889. War zunächst Jurist, übernahm nach prakt. Ausbildung 1856 ein Gut in Schlesien und 1860 die väterliche Domäne, wurde 1865 Prof. an der Landw. Hochschule in Proskau, 1869 Direktor des neuen landw. Instituts in Leipzig; schrieb: »Pachtrecht und Pachtverträge« (1873), »Die mechan. Bearbeitung des Bodens« (1879), »Die Kultur der landw. Nutzpflanzen« (Bd. 1, 1889; Bd. 2, bearbeitet von Settegast, 1891).

Blommaert [*-märt*], Jonkheer Filips Marie, fläm. Gelehrter und Schriftsteller, *Gent 27. Aug. 1809, †das. 14. Aug. 1871, einer der ersten und eifrigsten Streiter für die fläm. Sprache (»Aenmerkingen over de verwaerloozing der nederduitsche tael«, 1834) und nationale Selbständigkeit der Flamen. Er machte sich bes. verdient durch Herausgabe altfläm. Literaturwerke, wie »Oudvlaemsche gedichten der XII, XIII en XIV eeuwen« (3 Bde., 1838, 1841, 1851), »Kronyk van Vlaenderen van 't jaer 580 tot 1647« (1839), »De Grimbergsche oorlog« (mit Ph. Serrure, 1852—54). Ferner übersetzte er: »De Nevelingen«(1840—42),»De Edda«(1842—43), »Einhard, leven en wandel van keiser Karel den Groote« (1849), »Voluspa« (1851). Sein geschichtl. Hauptwerk ist: »Aloude geschiedenis der Belgen of Nederduitschers« (1849), worin er den niederd. Stämmen noch eine hohe kulturelle Mission prophezeit.

Blöndal, Sigfus, isländ. Gelehrter, *Vatnsdal in Nordisland 2. Okt. 1874, wirkt an der kgl. Bibliothek in Kopenhagen. Sein Hauptwerk ist »Islandsk-dansk Ordbog« (2 Bde., 1920—24). Außerdem veröffentlichte er mehrere ältere isländ. Werke, so »Ævisaga Jons Olafssonar Indiafara« (1908—09).

Blonde Bestie, Schlagwort aus Nietzsches Schrift »Zur Genealogie der Moral« (1887), das das Bedürfnis »aller vornehmen Rassen« kennzeichnet, sich für den sozialen Zwang im Frieden durch Grausamkeit gegen die Fremden zu entschädigen.

Blondeel, Lancelot, fläm. Maler, Graphiker und Baumeister, *Poperinghe 1496, †Brügge 4. März 1561, zeigt in seinen Gemälden reiche Verwendung von Ornamenten im Stile franz.-niederländ. Frührenaissance. Für Gilden in Brügge malte er Kirchenfahnen. Das Reichsmuseum in Amsterdam besitzt eine kleine Landschaft mit der Darstellung des Martertodes eines Heiligen (1548).

Blondel [*blōdĕl*], Georges, franz. Nationalökonom, *Dijon 8. März 1856, Prof. in Lyon, Lille und Paris. B. ist ein guter Kenner der Wirtschafts-, bes. auch der Agrarverhältnisse in Deutschland, über die er zahlreiche Schriften veröffentlicht hat, so z. B. »L'essor industriel et commercial du peuple allemand« (1892), »Etudes sur les populations rurales de l'Allemagne et la crise agraire« (1897), »Les transformations politiques et économiques de l'Allemagne« (1903). B. hat Lamprechts »Deutsche Geschichte« ins Französische übersetzt (6 Bde., 1894—96).

Blondel de Nesle oder **Néele** [*blōdĕl dŏ nāl*] (d. i. Noyelles, wahrscheinlich sein Geburtsort), pikardischer Trouvère des 12. Jahrh., von dem etwa 30 Lieder erhalten sind (kritische Ausg. von L. Wiese, 1904). Der sagenhafte Menestrel B. des Königs Richard I. Löwenherz von England, der diesen durch ein nur ihm und dem König bekanntes Lied in seinem Kerker auf der Burg Dürnstein entdeckt haben soll, hat mit B. nur den Namen gemein. Die einzige Quelle für diese Sage ist die Chronik von Reims aus der 2. Hälfte des 13. Jahrh. (hg. v. Wailly, Paris 1876); die Lieder des Trouvère Blondiaus und des Königs Richard (»Les œuvres de B. de Néele«, hg. v. Tarbé, 1862) kennen die Sage nicht. Sie ist als Roman (1705 von Madame Balandon) und als Oper (»Coeur de Lion«, Text von Sedaine, Musik von Grétry, 1784) sowie in einem Gedicht von F. Dahn (1857) verarbeitet worden.

Blonden, ähnlich wie die Zwirnspitzen hergestellte, teils geklöppelte, teils genähte Spitzen aus Roh- oder Halbseide, deren netzartiger Grund durch Blumen und andere Figuren verziert ist. Den Namen verdanken sie ihrem schwachgelblichen Farbton. Sie werden bes. in Chantilly und Bayeux in Frankreich und im Sächs. Erzgebirge hergestellt.

Blonder Typus, →Nordische Rasse.

Blondin [*blōdẵ*, frz.], männliches, **Blondine,** weibl. Wesen mit blondem Haar.

Blondin [*blōdẵ*], Charles, eigentlich **Gravelet,** Seiltänzer, *St-Omer (Pas-de-Calais) 28. Febr. 1824, †London 19. Febr. 1897. B. war Mitglied der Seiltänzerfamilie Henri B. und wurde bes. berühmt durch seine Überschreitung der Niagarafälle auf einem Seil (30. Juni 1859).

Blondinette, orient. Taube, →Tauben.

Blondlot [*blōlō*], René Prosper, franz. Physiker, *Nancy 3. Juli 1849, Prof. der Physik an der Universität Nancy, seit 1910 im Ruhestand. B. bearbeitete einzelne Gebiete der elektromagnet. Lichttheorie. Er glaubte eine neue Art von Strahlen,

die N-Strahlen, entdeckt zu haben, die im Licht eines Auerbrenners und der Sonne enthalten sein sollten und Metalle, Holz usw. durchdringen könnten. Er schrieb: »Introduction à l'étude de l'électricité statique« (1885), »Introduction à l'étude de la thermodynamique« (1888; deutsch 1913).

Blondöl, durch Destillation des Kolophoniums herstellbares →Harzöl, das zur Bereitung von Wagenfetten, Brauerpech, Druckerschwärzen usw. verwendet wird.

Błonie [*-njĕ*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Warschau, an der Bahn Warschau-Sochaczew und an der Straße nach Warschau, hat (1921) 5000 überwiegend poln. E. B. bildete 1914/15 mit den Festungswerken von Warschau den Mittelpunkt einer russ. Verteidigungsstellung, die am 25. Juli 1915 von der 49. deutschen ResDiv. durchstoßen wurde.

Bloomerismus [*blūm-*, engl.], **Petticoat Reform** [*pĕtikōt rifȯrm*, engl.], eine von der Amerikanerin Amalia **Bloomer** um 1850 betriebene Propaganda für eine von ihr erfundene Reformtracht für Frauen (ein bis zum Knie reichender Rock, darunter Pumphosen bis an die Knöchel, sog. **Bloomers**).

Bloomfield [*blūmfīld*], Stadt im Staate New Jersey der Ver.St.v.A., nahe bei Newark, hat (1920) 22200 E.; Messingwalzwerke, Wollwaren, Hüte- und Schuhfabriken.

Bloomfield [*blūmfīld*], **1)** Maurice, Sanskritist, *Bielitz 23. Febr. 1855, †San Francisco 13. Juni 1928, übersiedelte 1867 nach Amerika und war seit 1881 Prof. des Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft in Baltimore. B.s Hauptwerke sind »Hymns of the Atharvaveda« (1897), »The Atharvaveda and the Gopatha-Brâhmana« (Grundriß der indo-arischen Philologie II, 1 b), »The Kashmirian Atharvaveda« (zusammen mit Garbe, 3 Bde., 1901), die monumentale »Vedic concordance« (1906) und als Nachtrag hierzu »Rigveda repetitions« (2 Bde., 1916).

Studies in honor of Maurice B. (New Haven 1920).

2) Robert, engl. Dichter, *Honington (Suffolk) 3. Dez. 1766, †erblindet Shefford 19. Aug. 1823, Sohn eines Schneiders, wurde Schuhmacher. Seine volksmäßigen Lieder nach alten Weisen: »The milkmaid« und »The sailor's return«, fanden viel Beifall. Seine ansprechendste Dichtung ist »The farmer's boy« (1800; deutsch 1803). Er schrieb auch feinsinnige Erzählungen in Versen: »Good tidings« (1804), »Wild flowers« (1806). Gesammelte Werke mit Biographie von Weston (1824), Auswahl seines Briefwechsels hg. v. Hart (1870).

Bloomington [*blūmingtn*], **1)** Stadt im Staate Illinois der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 2), Eisenbahnknoten, hat (1920) 28720 E.; Universität, Kohlengruben, Hochöfen, große Eisenbahnwerkstätte, Metallindustrie, Maschinenbau.

2) Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A., südl. von Indianapolis, hat (1920) 11595 E.; Kalksteinbrüche, Gerbereien, Holzindustrie. 1820 gegr. Universität mit Observatorium.

Bloomsburg [*blūmsbŏrg*], Stadt im Staate Pennsylvania der Ver.St.v.A., hat (1920) 7820 E.; Hochöfen, Eisen- und Seidenindustrie, Messing- und Kupferwaren; Kohlen-, Eisenerz- und Kalksteinlager.

Bloteling, Abraham, niederländ. Kupferstecher, →Bloteling.

Blos, Wilhelm, württemb. Staatsmann und Schriftsteller, *Wertheim (Baden) 5. Okt. 1849, †Degerloch (bei Stuttgart) 6. Juli 1927, begann als sozialdemokrat. Journalist, vertrat 1881—1918 die Wahlkreise Reuß (ältere Linie) und Braunschweig-Blankenburg im Reichstag und war 1918—20 württemb. Staats- und Ministerpräsident. Er schrieb u. a.: »Die Franz. Revolution« (1888), »Die deutsche Revolution von 1848/49« (1892), »Denkwürdigkeiten eines Sozialdemokraten« (2 Bde., 1914—19), »Von der Monarchie zum Volksstaat« (2 Bde., 1922—23), ferner Dramen (»König Lustik«, 1911) und Romane. B.s Gattin Anna, geb. Tomaszewska (*Liegnitz 4. Aug. 1866) betätigte sich als sozialpolit. Schriftstellerin; sie war 1919—20 mehrheitssozialist. Mitglied der Weimarer Nationalversammlung.

Blöße, **1)** in der Fechtkunst der Mangel an Deckung einzelner Körperteile, der durch das Aufgeben der richtigen Auslage der eigenen Klinge entsteht. Das schnelle Erfassen und Ausnützen der gegnerischen B. nennt man Tempo. Das freiwillige Darbieten einer B. zu dem Zwecke, den gegnerischen Angriff herauszulocken, heißt Einladung.

2) In der Gerberei die von Haaren und Oberhaut und von dem Unterhautgewebe befreite ungegerbte Lederhaut.

Bloteling, Blooteling, Abraham, niederländ. Kupferstecher, *Amsterdam 2. Dez. 1640, †das. Jan. 1690, Schüler des Cornelis van Dalen, war in Amsterdam und 1672—78 in London als Bildnisstecher tätig. Bekannte Bildnisse sind: Frans Hals, G. Flinck, G. van den Eeckhout, Admiral C. Tromp u. a. Von seinen Folgen in Schabkunstmanier sind zu erwähnen: »Variae leonum icones« (nach Rubens) und »Amitel geschichjes« (nach Jakob van Ruisdael).

Blovice, deutsch **Blowitz,** Stadt im tschech. Bz. Pilsen im westl. Böhmen (Karte 57, B 3), an der Bahn Gmünd-Pilsen, hat (1921) 1830 tschech. E., BzGer.; Dampfmühle.

Blow [*blō*], John, engl. Komponist, *North-Collingham Febr. 1649, †London 1. Okt. 1708, Organist, Dirigent und Komponist des Kgl. Kirchenchors in London, komponierte zahlreiche Kirchenwerke (Anthems u. a.), weltl. Gesänge und Klavierstücke. B. war der Lehrer von Henry Purcell.

Blowitz, tschech. Stadt, →Blovice.

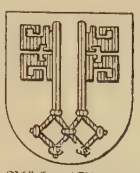
Bloy [*blūa*], Léon, franz. Schriftsteller, *Périgueux 11. Juli 1846, †Bourg-la-Reine bei Paris 3. Nov. 1917, einer der leidenschaftlichsten neueren Schriftsteller, der seine Empfindungen, Gedanken, Urteile über Menschen, Verhältnisse und Ideen der Geschichte und Zeit mit oft maßloser Heftigkeit aussprach. Persönlich gehaltene Romane B.s sind: »Le désespéré« (1887), »La femme pauvre« (1897); kleinere Erzählungen: »Sueur de sang« (1893); Tagebücher: »Mon journal« (1904), »Au seuil de l'Apocalypse« (1916); literar.-kritische Schriften: »Il m'accuse« (1900), »Les dernières colonnes de l'église« (1903); polit.-histor. Schriften: »Celle qui pleure« (1908), »Jeanne d'Arc et l'Allemagne« (1915). Nach seinem Tode erschienen u. a. »Lettres à l'abbé Cornuan et au frère Dacien« (1926), »Lettres à Pierre Termier (1927).

E. Richter: Léon B. (in der German.-roman. Monatsschrift, 1922); R. Martineau: Autour de L. B. (1926).

B. L. S., Abk. für benevolo lectŏri salūtem (lat.), »Dem geneigten Leser Heil (Gruß)!«

Blücher, mecklenb. Uradelsgeschlecht, seit 1214 urkundlich bezeugt. Der preuß. Feldmarschall Gebhard Leberecht v. B. (s. u.) wurde 1814 als **B. von Wahlstatt** in den Fürstenstand erhoben, während

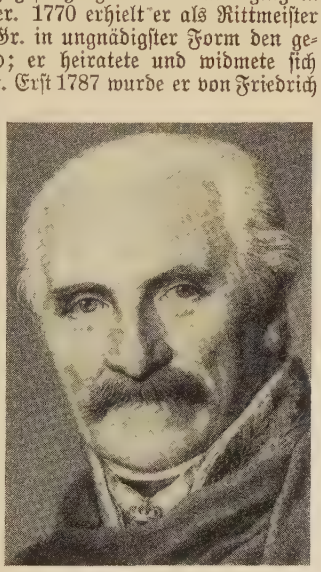
seine Nachkommen zunächst nur Grafen wurden. Erst sein Enkel Gebhard (*1799, †8. März 1875) erhielt 1861 den preuß. Fürstentitel nach dem Erstgeburtsrecht und zugleich einen erbl. Sitz im Herrenhaus. Gebhards Nachfolger wurden katholisch und lebten meist in England; sie besitzen die schles. Herrschaften Krieblowitz, Wahlstatt und Radun. Ein Neffe des Feldmarschalls, Konrad Daniel v. B. (*1764, †1. Aug. 1845), langjähriger OPräsident von Altona, wurde 1818 als **B. af Altona** in den dän. Grafenstand erhoben. Aus der Linie Fincken erhielt Ludwig v. B. (*1769, †21. Juli 1836) 1814 die preuß. Grafenwürde. Wappen: In Silber zwei pfahlweise mit den Bärten auf- und auswärts gerichtete rote Schlüssel.



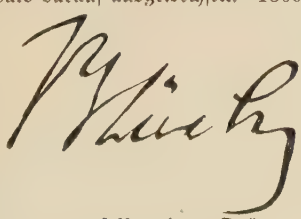
Blücher (Stammwappen).

Wigger: Gesch. der Familie v. B. (2 Bde., 1870—97); U. v. Blücher: Neueste Gesch. der Familie v. B. (1914).

Gebhard Leberecht, Fürst **B. von Wahlstatt**, preuß. Feldmarschall, *Rostock 16. Dez. 1742, †Krieblowitz (Schlesien) 12. Sept. 1819, Sohn eines früheren kurhess. Rittmeisters, trat 1756 als Junker in ein schwed. Husarenregiment ein, wurde im Siebenjährigen Krieg gefangengenommen und ging in preuß. Dienste über. 1770 erhielt er als Rittmeister von Friedrich d. Gr. in ungnädigster Form den geforderten Abschied; er heiratete und widmete sich der Landwirtschaft. Erst 1787 wurde er von Friedrich Wilhelm II. in die Armee zurückberufen, machte den holländ. Feldzug mit und zeichnete sich in den Feldzügen gegen das revolutionäre Frankreich 1793 und 1794 als Reiterführer aus. 1795 vermählte er sich zum zweitenmal; 1801 wurde er Generalleutnant, 1803 Gouverneur von Münster. Im Krieg von 1806 focht er bei Auerstedt mit, wurde auf dem Rückzug abgedrängt und schlug sich nach Lübeck durch; am 7. Nov. mußte er mit 6000 Mann bei Ratkau vor Bernadotte kapitulieren, wurde aber bald darauf ausgewechselt. 1809 wurde er zum General der Kavallerie und zum Kommandierenden General in Pommern ernannt, doch als entschiedener Franzosenfeind und Anhänger Steins und Scharnhorsts im Nov. 1811 auf Napoleons Drängen seines Kommandos enthoben. Nach dem Ausbruch des Befreiungskriegs führte er im Frühjahrsfeldzug von 1813 (Großgörschen und Bautzen) unter russ. Oberbefehl die preuß. Truppen. Dann wurde er Oberfeldherr der Schles. Armee, die sich aus preuß. und russ. Korps zusammensetzte; Gneisenau trat ihm als Generalquartiermeister zur Seite. Im Kampf gegen Napoleon rissen B. und Gneisenau die Initiative an sich. Die Schles. Armee schlug an der Katzbach (26. Aug.) Macdonald vernichtend aufs Haupt, erzwang bei Wartenburg (3. Okt.) den Elbübergang und siegte bei Möckern (16. Okt.) über Marmont. Am 19. Okt. drang B. als erster in Leipzig ein und wurde darauf zum Generalfeldmarschall ernannt; die Russen gaben ihm zuerst den Beinamen des »Marschall Vorwärts«. Unablässig trieb er gegenüber der zaudernden Diplomatie Österreichs auf energische Fortsetzung des Krieges bis zum Sturz Napoleons. Am 1. Jan. 1814 überschritt er bei Caub den Rhein und besiegte Napoleon bei La Rothière (1. Febr.); dann aber erlitt die Schles. Armee in der Champagne eine Reihe von empfindlichen Niederlagen (9.—14. Febr.) und wurde zum Rückzug gezwungen. Dennoch begann B. von neuem den Vormarsch auf Paris, schlug Napoleon bei Laon (9.—10. März) und eroberte zusammen mit der Hauptarmee Schwarzenbergs die franz. Hauptstadt (30. März). Der König erhob ihn zum Fürsten von Wahlstatt (nach einem Ort der Schlacht an der Katzbach) und verlieh ihm die schles. Herrschaft Trebnitz als Dotation. 1815 übernahm B. den Oberbefehl über das preuß. Heer in Belgien, verlor aber die Schlacht bei Ligny (16. Juni) und geriet durch den Sturz seines Pferdes in persönl. Gefahr, aus der ihn sein Adjutant v. Nostitz rettete. Da Gneisenau den Rückzug in Richtung auf die verbündete Armee Wellingtons ansetzte, konnten die Preußen bei Waterloo (18. Juni) rechtzeitig eintreffen und die Schlacht entscheiden; B. benannte den Sieg nach dem Meierhof Belle-Alliance. Am 7. Juli besetzte er Paris. B. war der volkstümlichste Feldherr der Freiheitskriege, in Preußen und auch bei den Russen und Engländern; doch war er weit mehr als ein Haudegen, wenn er auch meist nur den strategischen Plänen Gneisenaus folgte, dessen Verdienst er stets voll anerkannte. Der König schuf für ihn eine besondere Klasse des →Eisernen Kreuzes. Bekannt ist die mangelhafte Orthographie seiner Briefe und seine Leidenschaft für das Glücksspiel. Denkmäler wurden ihm 1819 in Rostock (von Schadow, mit einer Inschrift Goethes), 1826 in Berlin (von Rauch), 1827 in Breslau (von Rauch), 1894 in Caub (von Schaper) und 1908 in Stolp (von Uchtritz) errichtet. B.s Briefe wurden 1876 von Colomb (»B. in Briefen aus den Feldzügen 1813—15«), 1887 von Blasendorff (»Gebhard Leberecht v. B.«) und in Auswahl 1919 von Haarhaus (»B. in seinen Briefen«) herausgegeben. B. wurde oft in Gedichten behandelt, so von Brentano, E. M. Arndt, Kopisch, Scherenberg, Rückert, Fritz Reuter.



Blücher (Lithographie nach einem Gemälde von F. Gröger, 1816).



Barnhagen v. Ense: Fürst B. v. Wahlstatt (Biogr. Denkmale, Bd. 3, 3. Aufl. 1872); Wigger: Feldmarschall Fürst B. v. Wahlstatt (2. Aufl. 1892); v. Unger: Blücher (2 Bde., 1907—08); J. Scherr: B., seine Zeit und sein Leben (6. Aufl. 1909); Taute: B. als Freimaurer (2. Aufl. 1913); Herold: Gebhard Leberecht v. B. (Bd. 1, 1921).

Blüchern, Dreizehnern, Kartenglücksspiel, bei dem der Bankhalter die Einsätze gewinnt, wenn eines der von ihm vom As = 1 bis König = 13 ausgerufenen Blätter mit dem der Reihe nach vom Kartenspiel aufgeschlagenen übereinstimmt.

Bludau, Augustinus, kath. Bischof von Ermland (seit 1909), *Guttstadt (Ostpreußen) 6. März 1862, war 1895—1909 Prof. der neutestamentlichen

Exegese in Münster; schrieb u. a.: »Juden und Judenverfolgungen im alten Alexandria« (1906), »Die Schriftfälschungen der Häretiker« (1925).

Bludenz, österr. Stadt in Vorarlberg (Karte 54, B 2), Hauptort des Walgau, in den hier Klostertal, Montafon und Brandner Tal münden, r. von der Ill, an der Arlbergbahn (Feldkirch-Innsbruck), 580 m ü. M., ist Hauptstadt des Bezirks B. (1288 qkm, 26350 E.) und hat (1923) 6020 E., BzGer.; bedeutende Kammwollspinnereien, Schokolade- und Uhrenfabrik. Die altertümliche Stadt, überragt von Pfarrkirche und Schloß Gayenhofen, wird von schönen Bergen umgeben (Scesaplana, Hoher Frassen) und ist Ausgangspunkt für deren Besuch und den des Montafon, in das die elektrische Bahn B.-Schruns führt. Die Gfsch. B. wurde 1394 von Österreich erworben.

Bludenz.

Bludow, Dmitrij Nikolajewitsch, Graf (1842), russ. Staatsmann, *Romanowka (Gouv. Wladimir) 16. April 1785, †Petersburg 2. März 1864, in seiner Jugend Mitglied der literar. Gesellschaft »Arsamas«, wurde unter Nikolaus I. Staatssekretär, 1837 Minister des Innern und 1839 Justizminister; er vervollständigte die Kodifizierungsarbeiten Speranskijs und suchte die Lage der Leibeigenen zu bessern. Auch unter Alexander II. hatte er großen Einfluß; als Präsident des Reichsrats und des Ministerkomitees unterzeichnete er das berühmte Manifest vom 19. Febr. (3. März) 1861, das die Leibeigenschaft aufhob.

Kowalewskij: Graf B. und seine Zeit (russ., Bd. 1, 1866).

Blue [*blū*, engl.], blau.

Blue books [*blū būkß*], →Blaubücher.

Bluefield [*blūfild*], Stadt im Staate West-Virginia der Ver.St.v.A., Eisenbahnknoten, hat (1920) 15280 E.; Kohlengewinnung.

Bluefields, Blewfields [*blūfildß*], Hafenstadt an der Mosquitoküste der mittelamerik. Rep. Nicaragua (Karte 102, C 2), an der Laguna B., mit (1920) 15000 E., Ausfuhr von Bananen, Kokosnüssen und Hölzern; seit 1912 Garnison nordamerik. Marineinfanterie.

Blue ground [*blū graund*, engl. 'blauer Grund'], →Blauer Grund, →Kimberlit.

Blue Island [*blū ailənd*], Stadt im Staate Illinois der Ver.St.v.A., südwestl. von Chicago, hat (1920) 11420 E.; Schmelzhütte, Steinbrüche.

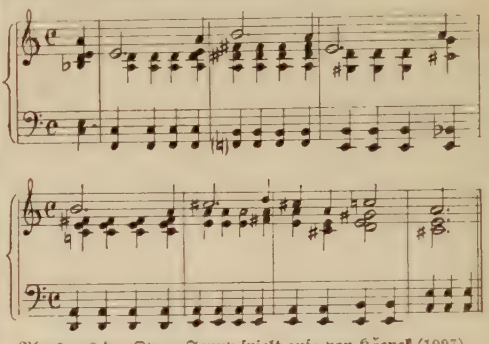
Blue Mountains [*blū mauntinß*], →Blaue Berge.

Blue pills [*blū pilz*, engl. 'blaue Pillen'], Pilulae coeruleae, in England als Abführmittel verwendete Quecksilberpillen.

Blue Ribbon [*blū ribn*, engl.], Bezeichnung des engl. →Hosenbandordens.

Blue Ridge [*blū ridsch*], Gebirge in den Ver. St.v.A., →Blaue Kette.

Blues [*blūs*, engl. 'Blaue'], sentimental schwermütige Niggertanzlieder im Viervierteltakt, meist Alla-breve-Takt, wurden als Gesellschaftstanz in Amerika und seit dem dritten Jahrzehnt des 20. Jahrh. in Europa übernommen (→Jazz). Der Schritt beim B., auf den je zwei Zeiteinheiten gerechnet werden, besteht aus einem Seitwärtssetzen des Fußes nach einer Vierteldrehung. In die Kunstmusik ist die Form des B. nach Jan Wiener von Grünberg, Křenek, Pierné, Weill u. a. eingeführt worden.



Blues aus der Oper »Jonny spielt auf« von Křenek (1927).

Blue Star Line [*blū ßtār lain*, engl.], →Reedereien.

Blue stocking [*blū*, engl.], →Blaustrumpf.

Bluette [*blüät*, frz., eigentlich ein 'blaues Fünkchen', das von frisch gehämmertem glühenden Eisen abspringt], kleines, meist einaktiges, witzsprühendes Bühnenstück.

Bluff [*bläf*, engl.], Prahlerei, Irreführung; **bluffen,** in der Politik und im Geschäftsleben: durch herausfordernde, prahlerische Behauptungen den andern einschüchtern; im Pokerspiel: durch hohes Bieten den Anschein erwecken, als ob man eine hohe Karte besäße so daß der Gegner vom Mitbieten abgeschreckt wird.

Bluff [*bläf*], Stadt auf Neuseeland, →Campbelltown.

Bluffs [*bläfß*], amerik. Bezeichnung für die hochwasserfreien, 15—60 m hohen Uferstrecken des unteren Mississippi u. a. amerik. Flüsse, im Gegensatz zu den vom Hochwasser gefährdeten Niederungen, den **Bottoms.** Die meisten Ufersiedlungen des unteren Mississippi (z. B. Memphis, Bluff-City genannt) liegen auf den B.

Blühen, bei den höheren Pflanzen der Eintritt in die Periode der geschlechtlichen Fortpflanzung (Ausbildung der →Blüte), die gewöhnlich erst nach längerem oder kürzerem Wachstum eintritt. Doch können Blüten unter Umständen auch schon an ganz jungen Pflanzen gebildet werden. Klebs hat gefunden, daß Blütenbildung eintritt, wenn bei lebhafter Assimilation die Nährsalzaufnahme herabgesetzt wird. Darauf beruht wahrscheinlich auch die größere Fruchtbarkeit der Obstbäume nach Beschneidung der Wurzeln.

Blüher, 1) Bernhard, OBürgermeister von Dresden, *Freiberg i. S. 11. April 1864, wurde 1892 Rechtsanwalt und 1899 Bürgermeister in Freiberg. Seit 1909 war er am Oberverwaltungsgericht zu Dresden tätig; 1915 wurde er der Nachfolger Beutlers als OBürgermeister von Dresden. 1899—1908 und 1915—18 saß er in der Ersten Kammer, seit 1920 im Sächs. Landtag (Deutsche Volkspartei).

2) Hans, philos. Schriftsteller, *Freiburg in Schlesien 17. Febr. 1888, vertritt, von Nietzsche beeinflußt, eine metaphysisch gerichtete Lebensphilosophie. B. suchte die moderne Jugendbewegung als homoerotische Bewegung zu begreifen, in den Werken: »Wandervogel. Ge-

schichte einer Jugendbewegung« (1912) und »Die deutsche Wandervogelbewegung als erotisches Phänomen« (1912; 2. Aufl. 1914). Diese Auffassung wurde stark bestritten (vgl. Plenge: »Anti-Blüher«, 1920). B. suchte auch in andern Schriften das kulturschöpferische Wirken der auf gleichgeschlechtigen Trieben beruhenden männl. Erotik darzulegen, so in »Die Rolle der Erotik in der menschl. Gesellschaft« (2 Bde., 1917—19). Sonstige Werke B.s: »Gesammelte Aufsätze« (1919), »Werke und Tage, Werdejahre« (1920), »Die Aristie des Jesus von Nazareth, philos. Grundlage der Lehre und der Erscheinung Christi« (1921). Sein Leben schildert er in »Pädagogik der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Hahn, Bd. 2 (1927).

Bluhme, Christian Albrecht, dän. Staatsmann, *Kopenhagen 27. Dez. 1794, †das. 16. Dez. 1866, war 1848 Handelsminister, 1851—54 konservativer (gesamtstaatl.) Minister des Auswärtigen und 1852—53 zugleich Ministerpräsident. 1857 vertrat er Dänemark in den Verhandlungen über die Ablösung des Sundzolls. 1864—65 war er abermals Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen; er schloß den Wiener Frieden mit Preußen und Österreich ab.

Blum, 1) Ernest, franz. Bühnenschriftsteller, *Paris 15. Aug. 1836, †das. 20. Sept. 1907, verfaßte für Pariser Bühnen, meist mit andern, seit 1879 regelmäßig mit Raoul **Toché** (†1895), ausgelassene Possen, Feen- und Zauberstücke (»La Lanterne magique«, »Cendrillon«, 1865) und mit Rühr- und Schaureffekten wirkende Dramen, wie »Rose Michel« (1877), »L'espion du roi« (1876).

2) Hans, Jurist und Schriftsteller, Sohn von 6), *Leipzig 8. Juni 1841, †Rheinfelden 1. Febr. 1910, war 1869—97 Rechtsanwalt in Leipzig und gehörte 1867—70 dem Norddeutschen Reichstage an. 1871—79 leitete er die »Grenzboten«. 1879—83 gab B. die »Annalen des Reichsgerichts« (jährlich 2 Bde.) heraus, 1884—85 »Urteile und Annalen des Reichsgerichts« (3 Bde.). Ferner veröffentlichte er heitere und ernste Erzählungen aus dem Rechtsleben. Im Parlament tat sich B. durch heftige Bekämpfung der Sozialdemokratie hervor. Seine Schriften »Unsere Sozialdemokraten auf dem Parteitage in Halle« (1890) und »Die Lügen unserer Sozialdemokratie« (1891) zogen ihm schwere Gegenangriffe zu. Außer zahlreichen histor. Romanen und Dramen hat B. mehrere populäre Werke zur Geschichte der deutschen Einheitsbewegung und Reichsgründung geschrieben, eine Biographie seines Vaters (1878), »Fürst Bismarck und seine Zeit« (1894—98), »Die deutsche Revolution 1848—49« (1897) sowie »Lebenserinnerungen« (2 Bde., 1907—08).

3) Johann Reinhard, Mineralog, *Hanau 28. Okt. 1802, †Heidelberg 22. Aug. 1883, war bis 1877 Prof. in Heidelberg. Sein Hauptwerk sind »Die Pseudomorphosen des Mineralreichs« (1843; dazu Nachträge 1—4, 1847—79).

4) Karl Ludwig, Komponist und Theaterdichter, *Berlin 1786, †das. 2. Juli 1844, ursprünglich Schauspieler, dann Sänger, wurde 1822 Regisseur der Kgl. Oper in Berlin. Er komponierte gefällige Instrumentalwerke, Gesangstücke, Singspiele und Operetten. Mit Geschick bearbeitete er franz., engl. und ital. Stoffe für die deutsche Bühne und verpflanzte das Vaudeville nach Deutschland.

5) Léon, franz. Sozialistenführer, *Paris 9. April 1872, anfangs Theaterkritiker, wurde 1895 Mitglied des Staatsrats, arbeitete 1914—16 im Ministerium der öffentl. Arbeiten unter Sembat und gelangte 1919 in die Kammer, wo er sofort die Führung der sozialist. Fraktion übernahm. Im Frühjahr 1924 half er das Linkskartell gründen, dessen Sieg bei den Maiwahlen den Sturz Poincarés und Millerands herbeiführte. B. lehnte dann aber den Eintritt in die Regierung für sich selbst und seine Partei ab. Dies und die doktrinäre Haltung in der Währungskrise hatte im Juli 1926 die Rückkehr Poincarés an die Spitze der Regierung zur Folge, und B. fiel bei den Neuwahlen im April 1928 durch. Er schrieb: »Nouvelles conversations de Goethe avec Eckermann« (1897—1900), ein Buch zur Kritik der Zeit, ferner die literarkritischen Schriften »En lisant« (1903) und »Au théâtre« (1905—11), außerdem die Bücher »Du mariage« (1907) und »Stendhal et le Beylisme« (1914).

6) Robert, Politiker, *Köln 10. Nov. 1804, † (erschossen) Wien 9. Nov. 1848, aus einer verarmten kleinbürgerl. Familie, wurde Theaterdiener und 1831 Theaterkassierer in Leipzig, versuchte sich frühzeitig als Dichter und gab das »Allgem. Theaterlexikon« (7 Bde., 1839—42) heraus. Sein Bildungstrieb und seine Rednergabe machten ihn bald zum Führer der liberalen Elemente in Leipzig. 1845 schloß er sich der deutschkath. Bewegung an; er stiftete und leitete die Leipziger Gemeinde. Er gab das polit. Taschenbuch »Vorwärts« (5 Bde., 1843—47) heraus und arbeitete an den »Sächs. Vaterlandsblättern« mit; 1847 gründete er einen Verlag, in dem sein »Volkstümliches Handbuch der Staatswissenschaften und Politik« (2 Bde., 1848—51) erschien. In der Revolution von 1848 trat B. als einer der begabtesten und populärsten Organisatoren der bürgerl. Demokratie hervor.

Robert Blum.

Er gründete den Vaterlandsverein, wurde Vizepräsident des Frankfurter Vorparlaments und in der Nationalversammlung der Führer der Linken, ohne hier seinen Willen zum Aufbau und zur Verständigung zu verleugnen; er war einer der großen Redner der Paulskirche. Im Auftrag seiner Partei ging er im Okt. 1848 mit Julius Fröbel nach Wien, um den Wiener Demokraten eine Sympathieadresse zu überbringen. Bei der Verteidigung der Stadt gegen Windischgrätz wurde er moralisch gezwungen, als Führer einer Kompanie kurze Zeit am Kampf teilzunehmen; nach der Einnahme Wiens wurde er vom Kriegsgericht zum Tode verurteilt und in der Brigittenau erschossen. Diese Hinrichtung, die im deutschen Bürgertum einen Sturm der Empörung erregte, bedeutete den offenen und gewollten Bruch der österr. Reaktion mit der Frankfurter Nationalversammlung. B.s »Ausgewählte Reden und Schriften« gab Nebel 1880 heraus.

H. Blum: Robert B. (1878).

Blumauer, Aloys, Dichter, *Steyr 21. Dez. 1755, †Wien 16. März 1798, ehemal. Jesuit und

Freimaurer, war seit 1781 Zensor, nach Niederlegung des Amtes (1793) Buchhändler. B. ist ein von den Zeitgenossen stark überschätzter Nachahmer Wielands und Bürgers, bes. bekannt durch seine formal und inhaltlich rohe und unflätige Travestie von Virgils Aneis (»Abenteuer des frommen Helden Aeneas«, 2 Bde., 1783—86). Er kämpfte darin mit den Waffen der Parodie für die Aufklärung.

Blumauer: Kupferstich von Chodowiecki zu »Aeneas«.

Hofmann-Wellenhof: Alois B. (1885).

Blümchen, →Abzeichen 3).

Blume, 1) im gewöhnl. Sprachgebrauch jede farbige →Blüte oder auch die ganze Pflanze, die sich durch solche Blüten auszeichnet. In der Blütenbiologie werden als B. solche von Tieren besuchten und bestäubten Blüten und Blütenstände bezeichnet, die durch auffälliges Aussehen, Duft oder beides ihren Besuchern bemerkbar werden und im Zusammenhang mit dem Besuch →Blütenbestäubung (Befruchtung) bewirken. Im letzteren Sinn ist der Blütenstand des Aronstabs oder das Körbchen der Korbblüter eine B., nicht aber die Blüte oder der Blütenstand mit Windbestäubung. Die Farben der B. werden größtenteils durch → Blütenfarbstoffe verursacht. In der Blumengärtnerei unterscheidet man zwischen **einfachen** und **gefüllten B.** (→Gefüllt). Über **künstliche B.** →Kunstblumen.

2) Schaum auf frisch eingeschenktem Bier und bei der Bierherstellung die Oberhefe.

3) B. des Weins, →Bukett.

4) In der Jägersprache die Rutenspitze des Fuchses und Wolfes; der Schwanz des Hasen und Wildkaninchens.

5) Im Wollhandel der ganz gleichmäßige, feine und dichte Stapel der Schafwolle.

6) In der Färberei der Schaum, der auf der Oberfläche der Küpen (→Küpenfarbstoffe) erscheint und aus Farbstoff besteht, der sich durch Luftoxydation gebildet hat.

7) **B., Blumenstück,** Kugelstück der Rindskeule.

Blume, 1) Karl Ludwig, Botaniker, *Braunschweig 9. Juni 1796, †Leiden 3. Febr. 1862 als Prof. und Direktor des Reichsherbariums. Hat als Arzt in Java große botan. Sammlungen angelegt und Werke über die Flora des ind.-malaiischen Gebietes geschrieben.

2) Klemens, Hymnolog, *Billerbeck (Westfalen) 31. Jan. 1862, trat 1878 in den Jesuitenorden, wurde 1893 Priester, lebt seit 1903 in München als freier Schriftsteller. Er gab heraus: »Analecta hymnica medii aevi« (55 Bde., 1896—1922, Bd. 24—50 mit Guido Maria Dreves), in Auswahl mit Dreves: »Ein Jahrtausend lat. Hymnendichtung« (2 Bde., 1909).

3) Wilhelm Hermann von (1888), preuß. General, *Potsdam 10. Mai 1835, †Nikolassee (bei Berlin) 20. Mai 1919, machte den Krieg von 1870/71 als Generalstabsoffizier im Großen Hauptquartier mit, wirkte dann als Abteilungschef im Kriegsministerium und war 1878 Vorsitzender der Militärkommission des Berliner Kongresses, 1880 der Berliner Konferenz zur Regelung der griech.-türk. Grenzfrage. 1888 übernahm er das allgem. Kriegsdepartement im Kriegsministerium und arbeitete an der Heeresverstärkung mit; zuletzt war er 1892—96 Kommandierender General des 15. AK. in Straßburg. Er schrieb u. a.: »Strategie« (1882), »Die Grundlagen unserer Wehrkraft« (1899).

4) Wilhelm von, Jurist, *Berlin 9. Mai 1867, †Tübingen 2. Okt. 1927, war Prof. in Marburg, Rostock, Königsberg, Halle, Tübingen. Er wurde bekannt durch den »Kommentar zum Familienrecht des BGB.« (zus. mit Opet, 1904—06), das »Erbrecht des BGB.« (1913) und die »Verfassungsurkunde des Freien Volksstaats Württemberg« (1919); ferner war er bis zu seinem Tode Mitherausgeber des »Archivs für die zivilistische Praxis«.

Blumea [nach dem Botaniker Karl Ludwig →Blume], Korbblütergatt. mit 60, über das wärmere Afrika, Asien und Australien verbreiteten Arten, meist einjährigen Kräutern. B. balsamifera in Südostasien liefert den **Ngai-** oder **Blumenkampfer,** der als Zusatz zur chines. Tusche benutzt wird.

Blumenau. 1) **B.,** slowak. **Lamač,** Dorf im slowak. Bz. Preßburg, am Rande der Kleinen Karpathen, 4 km nordwestl. von Preßburg, hat (1921) 1290 meist slowak. E.; Weinbau. Bei B. fand am 22. Juli 1866 das letzte Gefecht des österr.-preuß. Krieges statt; der für die Preußen, die sich den Donauübergang bei Preßburg sichern wollten, siegreiche Kampf wurde durch den Eintritt der Waffenruhe mittags unterbrochen.

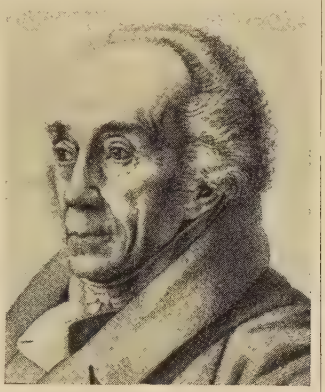
Schirmer: Das Treffen von B. (1904).

2) **B.,** Stadt und Munizip im brasil. Staate Santa Catharina (Karte 108, G 3), 24 m ü. M. am Itajahy, mit (1927) 98 000 E., davon 12 000 in der Stadt. B. wurde am 2. Sept. 1850 von Dr. Hermann Blumenau (*Hasselfelde 26. Dez. 1819, †Braunschweig 30. Okt. 1899) mit 17 Einwanderern als deutsche Siedlung gegründet und gelangte nach schweren Anfängen zu seiner heutigen landw. und industriellen Blüte. Etwa 75% der Bevölkerung sprechen deutsch, der Rest portugiesisch, italienisch und polnisch. 1880 als selbständiges Munizip von Itajahy abgetrennt, ist es heute das volkreichste und produktivste Munizip des Staates (Ausfuhr 1926: 28,5 Mill. Milreis, Einfuhr 19,7 Mill.). B. ist durch Flußschiffahrt mit Itajahy, durch die mit deutschem Kapital gegründete, im Weltkrieg enteignete Santa-Catharina-Bahn mit der Hansa-Kolonie verbunden (Weiterführung nach dem Hochlande im Bau), besitzt außerdem 2200 km Autostraßen, 6 Krankenhäuser, deutsches Franziskanerkloster, ungefähr hundert Schulen (meist deutsche Privatschulen), 2 deutsche Zeitungen. Deutsches Wahlkonsulat. Die Kolonisation dringt immer weiter in den fruchtbaren Seitentälern des Itajahy gegen das Hochland vor.

Blumenau: Die deutsche Kolonie B. (1856); Stutzer: Das Itajahy-Tal und das Munizip B. (1891); Gernhard: Dona Francisca, Hansa und B. (1901); Wettstein: Brasilien und die deutsch-brasil. Kolonie B. (1907); Decke: Das Munizip B. und seine Entwicklungsgeschichte (3 Bde., 1917).

Blumenbach, Johann Friedrich, Naturforscher, *Gotha 11. Mai 1752, †Göttingen 22. Jan. 1840, ward

1776 ao. Prof. der Medizin und Inspektor der Naturaliensammlung in Göttingen, 1778 ord. Prof. B. erhob die Zoologie zuerst in Deutschland zu wissensch. Bedeutung, indem er sie lange vor Cuvier, schon seit 1785, von der vergleichenden Anatomie abhängig machte, ohne freilich in der Systematik diesem Prinzip treu zu bleiben. Sein größtes Verdienst besteht darin, daß er der vergleichenden Anatomie selbst in Deutschland Eingang verschaffte, teils durch Vorträge, teils durch sein »Handbuch der vergleichenden Anatomie und Physiologie« (3. Aufl. 1824), das fast in alle Sprachen Europas übersetzt wurde. Von Wichtigkeit war auch seine »Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschl. Körpers« (2. Aufl. 1807).



Johann Friedrich Blumenbach.

Die Naturgeschichte des Menschen war von frühester Zeit an sein Lieblingsstudium; schon seine Inauguraldissertation »De generis humani varietate nativa« (Göttingen 1775; 4. Aufl. 1795) handelte über dieses Thema und begründete die Anthropologie im modernen Sinne. Die von ihm angelegte Schädelsammlung gab den Stoff zu den Abbildungen von Rassenschädeln in der »Collectio craniorum diversarum gentium« (7 Bde., Göttingen 1790—1828, nebst einer »Nova pentas collectionis suae craniorum etc.«, ebd. 1828; neu hg. v. H. v. Ihering 1873). Als Physiolog zog er die Aufmerksamkeit Europas auf sich durch die Abhandlung »Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäft« (3. Aufl. 1791) und die »Institutiones physiologiae« (4. Aufl. 1821). Sein »Handbuch der Naturgeschichte« erlebte 12 Auflagen (1780—1830).

Marx: Zum Andenken an Joh. Friedr. B. (1840); Göttinger Professoren (1872).

Blumenbinderei, →Binderei.

Blumenbinse, Pflanzenarten: 1) Blasenbinse, →Scheuchzeria; 2) →Schwanenblume.

Blumenblau, →Zyanin, →Blütenfarbstoffe.

Blumenbohne, die Feuerbohne, →Bohne.

Blumenbrett, Vorrichtung draußen vor dem Fenster, die dazu dient, Topfpflanzen während des Sommers aufzunehmen. Rein südl. Lage ist zu vermeiden. Das B. sollte so eingerichtet sein, daß die Sonne nicht unmittelbar auf die Töpfe brennt und daß die Töpfe nicht hinabfallen können, d. h. es muß Kastenform haben.

Blumenbruegel, niederländ. Maler, →Bruegel 2).

Blumendraht, dünner geglühter Eisendraht, der u. a. zum Binden von Blumen benutzt wird.

Blumendünger, →Dünger.

Blumenfeld, Stadt im bad. ABz. Engen (Karte 51, F 5), im Hegau unweit der schweiz. Grenze, 569 m ü. M., (1925) 390 E., mit Deutschordensschloß aus dem 16. Jahrh., jetzt Armenhaus.

Blumenfenster, ein Doppelfenster, das durch einen hölzernen Rahmen um 30—50 cm erweitert ist, für Pflanzen des Warmhauses nach dem Wohnzimmer herein, für Kalthauspflanzen nach außen, und dessen Temperatur durch Öffnen und Schließen des Innenfensters geregelt werden kann.

Blumenfliegen, Anthomyidae, sehr artenreiche Unterfam. aus der Gruppe der Gemeinfliegen, im Aussehen den Stubenfliegen ähnlich. Es sind ausgesprochene Blumenbesucher. Die Larven leben z. T. in zersetzten organ. Stoffen, z. B. in Dünger, z. T. auch in Wurzeln und Stengeln, wodurch sie dann schädlich werden. Hierher gehört z. B. die Hundstagsfliege, die Kohlfliege, die Zwiebelfliege u. a.

Blumenhagen, Philipp Wilhelm Georg August, *Hannover 15. Febr. 1781, †das. 6. Mai 1839 als prakt. Arzt, einer der beliebtesten Erzähler seiner Zeit. Seine Geschichten arbeiten mit starken Effekten. Gesammelte Werke (25 Bde., 1837—40; 2. Aufl., 16 Bde., 1841); Volks- und Familienausgabe der »Novellen und Erzählungen« (4 Bde.).

Blumenhandel, ein ausgedehnter Geschäftszweig, durch den die Bindereien mit frischen Blumen versorgt werden. Die nordeurop. Länder können in den Wintermonaten ihren Bedarf an frischen Blumen nicht im Inland decken, so daß in dieser Zeit eine bedeutende Einfuhr erfolgen muß. Diese kommt bes. aus der Riviera, wo in Nizza, Cannes, Beaulieu und an andern Plätzen bedeutende Gärtnereien sich mit der Blumenproduktion im großen befassen. Von fast gleicher Bedeutung wie der B. ist der Handel mit Blättern und Zweigen immergrüner Gehölze zur Kranzbinderei, der von Oberitalien aus nach dem N betrieben wird. Frischblumen werden zum großen Teil mit Flugzeugen befördert.

Blumenkohl, Carfiol, Karfiol, Karviol, Käsekohl, Kauli, Traubenkohl, Brassica oleracea var. botrytis, Kulturform des Gartenkohls, deren Blütensprosse zu einem dickfleischigen, teilweise in sich verwachsenen Kopf (**Käse, Rose**) zurückgebildet sind und als eines der feinsten Küchengemüse gelten. Seine Kultur läßt sich bis ins 16. Jahrh. zurückverfolgen, ist aber sicher bedeutend älter. Er stammt wahrscheinlich aus Kleinasien. Aus Zypern und Kreta wurde im 17. Jahrh. Samen bezogen. Von Italien aus hat sich der B. später den Kontinent erobert. Er wird in mehreren Sorten gezogen. (→Gemüse, Übersicht.)

Blumenkohlkrankheit der Erdbeere (½ nat. Gr.); a kranke Blüte.

Blumenkohlgewächs, Geschwulst, → Papillargeschwulst.

Blumenkohlkrankheit, Mißbildung sämtlicher Teile der Gartenerdbeere: abnorme Verkürzung, Verdickung und Krümmung der Stengel, Blattstiele und Ausläufer mit Ungeteiltbleiben und Kräuselung der Blattspreiten und Fehlschlag der Blüten; zuweilen von blumenkohlähnl. Form; ist ein Fall der echten →Pflanzengallen, verursacht durch den Älchenwurm Aphelenchus Fragariae, bekämpfbar wie die →Ananaskrankheit der Nelken.

Blumenkohlschwamm, Speisepilz, →Ziegenbart.

Blumenkorso, →Korso.

Blumenkresse, Pflanzengatt., →Kapuzinerkresse.
Blumenlese, svw. →Anthologie.
Blumenmalerei, Zweig der Malerei, der sich die künstlerische Darstellung von Blumen zur Aufgabe stellt. Vasen, Krüge, Gläser, Korbgeflechte, Tische u. a. bilden ein reiches Material für die Komposition. In der griech. und röm. Kunst wurde das Blumenstilleben als Zierschmuck der Zimmerwände (Pompeji) verwendet. Im Mittelalter bildete die B. in den Livres d'heures und andern kostbar gezierten Handschriften einen Zweig der Miniaturmalerei. Indessen wurde die B. als selbständige Kunst erst von der niederländ. Malerei des 17. Jahrh. gepflegt. Die ersten Meister sind Jan Bruegel, Daniel Seghers, David de Heem, Cornelis de Heem u. a. Auch in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. blühte die holländ. B. In neuerer Zeit haben vor allem der Impressionismus und auch der Expressionismus Blumenbilder geschaffen.
Blumenorden, Sprachgenossenschaft, →Pegnitzorden.
Blumenpilze, →Pilzblumen.
Blumenrohr, Pflanze, →Canna.
Blumensauger, älterer Sammelname für einige kleine, trop., blumenbesuchende Vögel (Kolibris, Nektarinien, Honigsauger u. a.).
Blumenspiele, poet. Wettkämpfe, →Jeux floraux.
Blumensprache, im Orient **Selâm** [arab. 'Gruß'], der Brauch, durch Blumen Gedanken und Empfindungen auszudrücken; die B. ist eine Erfindung des Orients und von dort sehr früh ins Abendland gekommen. Die im Orient jetzt übliche B. gründet sich auf den Namen der Blume, während bei uns deren Bedeutung seltener auf den Namen (Stiefmütterchen, Vergißmeinnicht) als vielmehr auf die Dichtung (aus der höfischen Poesie stammen die Christussymbole Lilie und Rose), Eigenschaften (Brennessel, Klette), Sage, Brauch oder Verwendung zurückgeht. **Durch die Blume sprechen,** svw. nur in Andeutungen sprechen; **blumige Sprache,** eine an Bildern reiche Rede.

Du Vignan: Le language muet ou l'art de faire l'amour sans parler, sans écrir ou sans se voir (1688); Symanski: Selam oder die Sprache der Blumen (3 Bde., 1841); Wackernagel: Kl. Schriften, Bd. 1 (1872); Ch. de Latour: Le language des fleurs (13. Aufl. 1881; deutsch von Büchler, 1820); Hradisch: Schönste B. (3. Aufl. 1890); J. Moltke: The language of flowers (Leipzig 1894).

Blumenspritze, →Gartengeräte.
Blumentage, Sammlungen in der Öffentlichkeit zur Beschaffung von Mitteln für Fürsorgezwecke, bei denen die Gabe als Kauf einer (meist künstlichen) Blume (Kornblume, Nelken u. ä.) erscheint. Als große Volksfeste sind solche Sammlungen in den nordischen Ländern, bes. Dänemark, sehr beliebt.

Levy: Beschaffung der Geldmittel für die Bestrebungen der freien Liebestätigkeit (1912).

Blumenthal, industriereiche Ldgem. und Kreisort im Kreis B. (175 qkm, 42950 E.) des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover; Karte 45, C 1), r. an der Unterweser, 3 km unterhalb von Vegesack, 6,6 m ü. M., an der Nebenbahn Bremen-Farge, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Zoll- und Finanzamts und hat (1925) 12760 vorwiegend evang. E. (4000 Kath., 650 Sonstige), Mittelschule, Kreiskrankenhaus; lebhafte Industrie: Wollkämmerei (4000 Arbeiter), Schiff- und Bootsbau, Maschinenfabriken, Gelbgießereien, Ziegeleien.

Blumenthal, 1) Leonhard, Graf von (1883), preuß. General, *Schwedt a. d. O. 30. Juli 1810, †Quellendorf (bei Cöthen) 22. Dez. 1900, war 1849/50 Generalstabschef der schleswig-holstein. Armee, 1864 des kombinierten mobilen Korps gegen Dänemark, 1866 und ebenso 1870/71 der Armee des preuß. Kronprinzen. Als Stratege zeigte er eine ungewöhnl. Kühnheit und Beweglichkeit, die in vielem die kühle Verstandesschärfe Moltkes ergänzte; er hatte 1864 am Übergang nach Alsen, 1866 an der Entscheidung bei Königgrätz und der energischen Verfolgung des Sieges; 1870 an der Schlacht bei Sedan und der Belagerung von Paris hervorragenden Anteil. 1871 erhielt B. eine Dotation und das Kommando des 4. AK.; Kaiser Friedrich III. ernannte ihn 1888 zum Generalfeldmarschall. 1888—92 war er Inspekteur der 4., 1892—98 der 3. Armeeinspektion. Die »Tagebücher des GFM. Grafen v. B. aus den Jahren 1866 und 1870/71« wurden 1902 herausgegeben.

v. Blumenthal

2) Oskar, Schriftsteller, *Berlin 13. März 1852, †das. 24. April 1917, erwarb sich durch seine auf gründlichen Forschungen beruhende Ausgabe von Grabbes Werken (1874) dauerndes Verdienst. Er gründete dann die »Deutsche Dichterhalle«, später »Neue Monatshefte für Dichtkunst und Kritik«. Als Theaterkritiker und Leiter des Feuilletons am »Berliner Tageblatt« (1875—87) zeichnete er sich durch scharfzüngiges, witzreiches Urteil aus. 1888 gründete er in Berlin das Lessing-Theater, das er bis 1897 selbst leitete. Polemische und satir. Aufsätze enthalten die Skizzensammlungen »Allerhand Ungezogenheiten« (1875), »Auf der Mensur, Federkrieg« (1878), »Von der Bank der Spötter« (1884). Großen Erfolg hatten seine leichten, bühnengewandten Lustspiele, wie »Der Probepfeil« (1883), »Die große Glocke« (1884), »Ein Tropfen Gift« (1885), »Großstadtluft« (1891; mit Gust. Kadelburg), »Im weißen Rößl« (1898; mit dems.).

Blumentiere, Anthozoen, früher auch als Pflanzentiere oder Phytozoen bezeichnet, →Korallentiere.
Blumentopf, Gefäß aus gebranntem Ton zur Bepflanzung mit einem Ziergewächs. Der B. muß zwar hart gebrannt, doch so porös sein, daß durch die Wandungen Wasser aufgesogen und verdunstet werden kann. Glasierte, porzellanene oder metallene B. sind wenig brauchbar. Die B. sollen gewöhnlich ebenso hoch wie breit sein und sich nach unten etwas verjüngen, damit das Entnehmen des Erdballens beim Verpflanzen leichter ist. Für tiefwurzelnde Gewächse sind B. von größerer Höhe als Breite, für flach wurzelnde Gewächse flache, schalenförmige B. in Gebrauch. Damit das Gießwasser abfließen kann, sollen die B. im Boden mit einem oder mehreren Abzugslöchern versehen sein; diese sind beim Einsetzen der Gewächse mit Scherben u. dgl. zu bedecken, damit Verstopfung unterbleibt.
Blumentreiberei, →Treiben (der Pflanzen).
Blumenuhr, Gruppierung gewisser Pflanzen auf einem Beet nach der Tageszeit, zu der ihre

Blüten sich öffnen und schließen. Aus einer B. läßt sich die Stunde des Tages entnehmen. Der Gedanke stammt von Linné, der im Botan. Garten in Uppsala eine B. zusammengestellt hat. Weil dem Öffnen und Schließen der Blüten nicht die Tageszeiten als solche, sondern nur mit ihnen zusammenhängende äußere, je nach der Witterung wechselnde Reize zugrunde liegen, ist man von den B. wieder abgekommen.

Kerner-Hansen: Pflanzenleben, Bd. II (3. Aufl. 1913).

Blumenwespen, die →Bienen.

Blumenzucht, →Gartenbau, →Zimmergärtnerei.

Blumenzwiebeln, die Zwiebeln solcher Liliazeen- und Amaryllidazeenpflanzen, die ihrer Blumen wegen in Wintertreiberei oder auf Blumenbeeten verwendet werden. Als solche Pflanzen sind hervorzuheben Hyazinthe, Tulpe, Krokus, Narzisse, Scilla, Gladiolus, Lilie, Amaryllis, Schneeglöckchen. Die Vermehrung der B. geschieht meist durch junge, an den alten Zwiebeln erscheinende Brutzwiebelchen, weil so die Spielarten rein weitergezüchtet werden können und die Anzucht schneller geht. Um viel Brut zu erwirken, werden verschiedene Handgriffe angewendet, bes. von den Holländern, die von jeher große Liebhaber von B. waren, so daß sich zeitweise diese Liebhaberei zur Manie entwickelte. Im ersten Drittel des 17. Jahrh. herrschte in Holland ein wahrer Tulpenschwindel. Man spekulierte in B., namentlich in Tulpen.

Blumenzwiebeln: 1 von der Tulpe, im Durchschnitt, kurz vor dem Austreiben, mit entstehender Brutzwiebel, 2 desgleichen mit herausgewachsener Brutzwiebel, 3 Zwiebel von Muscari mit Brutzwiebeln.

Blumer, Johann Jakob, schweiz. Jurist und Historiker, *Glarus 29. Aug. 1819, †Lausanne 12. Nov. 1875, wurde Landesarchivar, dann Präsident des Zivilgerichts und des Appellationsgerichts in Glarus, vertrat seinen Kanton 1847—48 an der Tagsatzung, später im Ständerat und wurde zum Mitglied, zuletzt zum Präsidenten des Bundesgerichts gewählt. Er schrieb: »Staats- und Rechtsgeschichten der schweiz. Demokratien« (3 Bde., 1850—59) und »Handbuch des schweiz. Bundesstaatsrechts« (2 Bde., 1863—65; 2. Aufl. von Morel, 3 Bde., 1877—87).

Blümerant [aus frz. bleu mourant 'blaßblau', 17. Jahrh.], schwach, schwindlig.

Blumhardt, evang. Theologenfamilie, **1)** Christian Gottlieb, evang. Theolog, *Stuttgart 29. April 1779, †Basel 19. Dez. 1838, 1816 Inspektor der neu gegründeten Missionsanstalt in Basel, gründete das »Missionsmagazin« und den »Heidenboten«; schrieb: »Versuch einer allgem. Missionsgeschichte der Kirche Christi« (3 Bde., 1828—37).

2) Christoph, Sohn von 3), *Möttlingen 1. Juni 1842, †Bad Boll 2. Aug. 1919, Vikar in Baden und Württemberg, seit 1869 Gehilfe, seit 1880 Nachfolger seines Vaters in der Leitung von Boll; scharfer Kritiker aller christl. Selbstgerechtigkeit und Beschränktheit. Als solcher wurde er 1899 Sozialdemokrat, württ. Landtagsabgeordneter (1900—06), wandte sich aber von der Politik wieder ab, um nur dem Reiche Gottes zu dienen. Seine Predigten und sonstigen Schriften gibt in Auswahl Lejeune heraus (Bd. 1, 1925).

3) Johann Christoph, Neffe von 1), *Stuttgart 16. Juli 1805, †Boll 25. Febr. 1880, Lehrer am Basler Missionshaus, 1838 Pfarrer in Möttlingen bei Calw, wurde Führer einer religiösen Erweckungsbewegung, erlebte bes. an einer Schwerkranken, in deren Leiden man dämonische Mächte wirksam sah, die rettende Kraft, die von Jesus ausgeht. Da er von vielen Leidenden in Möttlingen aufgesucht wurde, erwarb er 1852 das Schwefelbad Boll bei Göppingen, wo er, durch Handauflegung und geistl. Zuspruch Kranke heilend, als Seelsorger bis zu seinem Tod tätig war. Seine »Gesammelten Werke« erschienen 1886.

E. Jäckh: B., Vater u. Sohn (2. Aufl. 1925); Ragaz: Der Kampf um das Reich Gottes in B., Vater u. Sohn (2. Aufl. 1926); Zündel: Johann Christoph B. (10. Aufl. 1926).

Blümlisalp oder **Frau,** vergletscherter Bergstock des Berner Oberlandes, südl. vom Thuner See zwischen dem Kiental, dem Öschinental und dem Kander- und Tschingelfirn, besteht aus einer Zone von Jurakalk, die vom Kander- bis zum Haslital der kristallinischen Hauptmasse der Berner Alpen nördlich vorgelagert ist. Die B., die zwischen dem Doldenhorn, 3646 m, und dem wildzerrissenen Gspaltenhorn, 3437 m, aufragt, trägt sieben Gipfel, von denen die vier höchsten, das Öschinen- oder Kanderhorn, 3490 m, das **Blümlisalphorn,** 3670 m, die Weiße Frau, 3661 m, und das Morgenhorn, 3629 m, den südl. Gipfelgrat bilden, die niedrigeren dagegen, das Rothorn, 3300 m, der **Blümlisalpstock,** 3219 m, und die Wilde Frau, 3259 m, aus dem Eis- und Firnmantel des Nordabhangs aufsteigen. Der größte Gletscher der B. ist der **Blümlisalpgletscher,** der sich vom Gipfelgrat gegen den Öschinensee senkt; gegen S fällt die B. in kahlen, steilen Felsmauern zum Kandergletscher ab.

Blumner, Martin, Komponist, *Fürstenberg (Mecklenburg) 21. Nov. 1827, †Berlin 16. Nov. 1901, war seit 1853 stellvertretender, seit 1876 Erster Dirigent der Berliner Singakademie. Er komponierte Oratorien, Kantaten, Motetten, Lieder und Duette und schrieb: »Geschichte der Singakademie zu Berlin« (1891).

Blümner, Hugo, Archäolog, *Berlin 9. Aug. 1844, †Zürich 1. Jan. 1919, war zuerst Gymnasiallehrer in Breslau, habilitierte sich 1870 für Archäologie an der Universität ebd., wurde 1875 ao. Prof. in Königsberg, 1877 ord. Prof. in Zürich. Hauptwerke: »Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern« (4 Bde., 1875—87, Bd. I in 2. Aufl. 1912), zus. mit Hitzig eine kommentierte Ausgabe des Pausanias (6 Bde., 1896—1910).

A. Wafer: Hugo B. (Biogr. Jahrb. 4, 1921).

Blunck, **1)** Andreas, Politiker, *Krempe (Schleswig-Holstein) 20. Dez. 1871, seit 1898 Rechtsanwalt in Hamburg, wurde 1912 Reichstagsabgeordneter (Fortschrittler), 1919 Mitglied der Weimarer Nationalversammlung (Demokrat) und 1920 wieder des Reichstags; im ersten Kabinett Herm. Müller (März bis Juni 1920) war er Reichsjustizminister.

2) Hans Friedrich, Schriftsteller, *Altona 3. Sept. 1888, tat 1914 Kriegsdienst, später Verwaltungsdienst in Belgien, wurde 1920 Regierungsrat, dann Syndikus der Universität Hamburg. Er ver-

Erklärung zur Tafel Blut I.

1. Rote Blutkörperchen (relative Größe) von: *a* Proteus, *b* Axolotl, *c* Frosch, *d* Karpfen, *e* Taube, *f* Kamel, *g* Elefant, *h* Mensch, *i* Moschustier.

2. Rote Blutkörperchen vom Menschen, sehr stark vergrößert (1:1500): *a* und *b* von der Fläche gesehen, bei verschieden hoher Einstellung des Mikroskops, *c* von der Kante gesehen, *d* in hypertonischer Lösung (gequollen), *e* und *f* in hypotonischer Lösung (geschrumpft), Stechapfel und Maulbeerform.

3. Amöboide Bewegung eines weißen Blutkörperchens vom: *a* Menschen, *b* Krebs.

4. *a—d* verschiedene Stadien der Diapedese eines weißen Blutkörperchens durch die Kapillarwand beim Frosch.

5. Blutfarbstoffkristalle (Hämoglobinkristalle): *a* aus frischem Menschenblut, *b* aus Eichhörnchenblut.

6. Häminkristalle vom: *a* Menschen, *b* Seehund, *c* Kalb, *d* Schwein, *e* Lamm, *f* Hecht, *g* Kaninchen.

7. Apparate zur Blutuntersuchung: *a* Zählkammer nach Bürker, *b* Mischpipette, *c* Abschnitt einer gefüllten Zählkammer im Mikroskop, *d* Hämometer nach Sahli.

öffentlichte zunächst die Novellen »Feuer im Nebel« (1913), »Gedichte der Kriegszeit« (1915), den Roman »Totentanz« (1915) und den Novellenband »Peter Ohles Schatten«. Nach dem Kriege hat B. sein Schaffen nach drei Richtungen ausgebreitet; von einem Romanzyklus, dessen Gestalten in der deutschen Geschichte wurzeln, erschienen »Hein Hoyer« (1919), »Berend Fock« (1921), »Stelling« (1923); ein anderer Zyklus führt in die prähistor. Frühzeit: »Streit mit den Göttern« (1925), »Kampf der Gestirne« (1926) und »Gewalt über das Feuer« (1928). Ferner schrieb B. Märchen von der Niederelbe u. d. T. »Von Klabautern und Kullerpuckern« (1921), »Von klugen Frauen und Füchsen« (1924), sowie plattdeutsche Dichtungen (»Ut Krieg un Heimat«, 1916).

Blunden [*bländn*], Edmund Charles, engl. Dichter, *London 1. Nov. 1896, seit 1924 Prof. des Englischen an der Universität Tokyo. Er verfaßte anheimelnde, schlichte betrachtende Gedichte: »The waggoner« (1920), »The shepherd« (1922; mit dem Hawthorndenpreis bedacht); 1920 gab er die Gedichte von J. Clare mit Biographie heraus.

Blunderbüchse, altes Gewehr von großem Kaliber, aus dem Kugeln und Schrot geschossen wurden.

Blunt [*blänt*], Wilfrid Scawen, engl. Politiker und Dichter, *Petworth (Sussex) 17 Aug. 1840, †Sussex 10. Sept. 1922, stand anfangs im diplomat. Dienst, machte große Reisen, beteiligte sich an der nationalistischen Bewegung in Ägypten und an der irischen Home-Rule-Bewegung. Er schrieb: »The future of the Islam« (1882), »Ideas about India« (1885), »Secret history of the English occupation of Egypt« (1907), »India under Ripon« (1909), ferner urkräftige, oft formsprengende Erlebnisgedichte: »Sonnets and songs« (1875), »Love sonnets of Proteus« (1880), »The wind and the whirlwind« (1883; Ägypt. Unruhen), »In vinculis« (1889; Haft in Irland), die Versерzählung »Griselda« (1893). »The poetry of Wilfrid Blunt« (hg. 1898); »Poetical works« (1915).

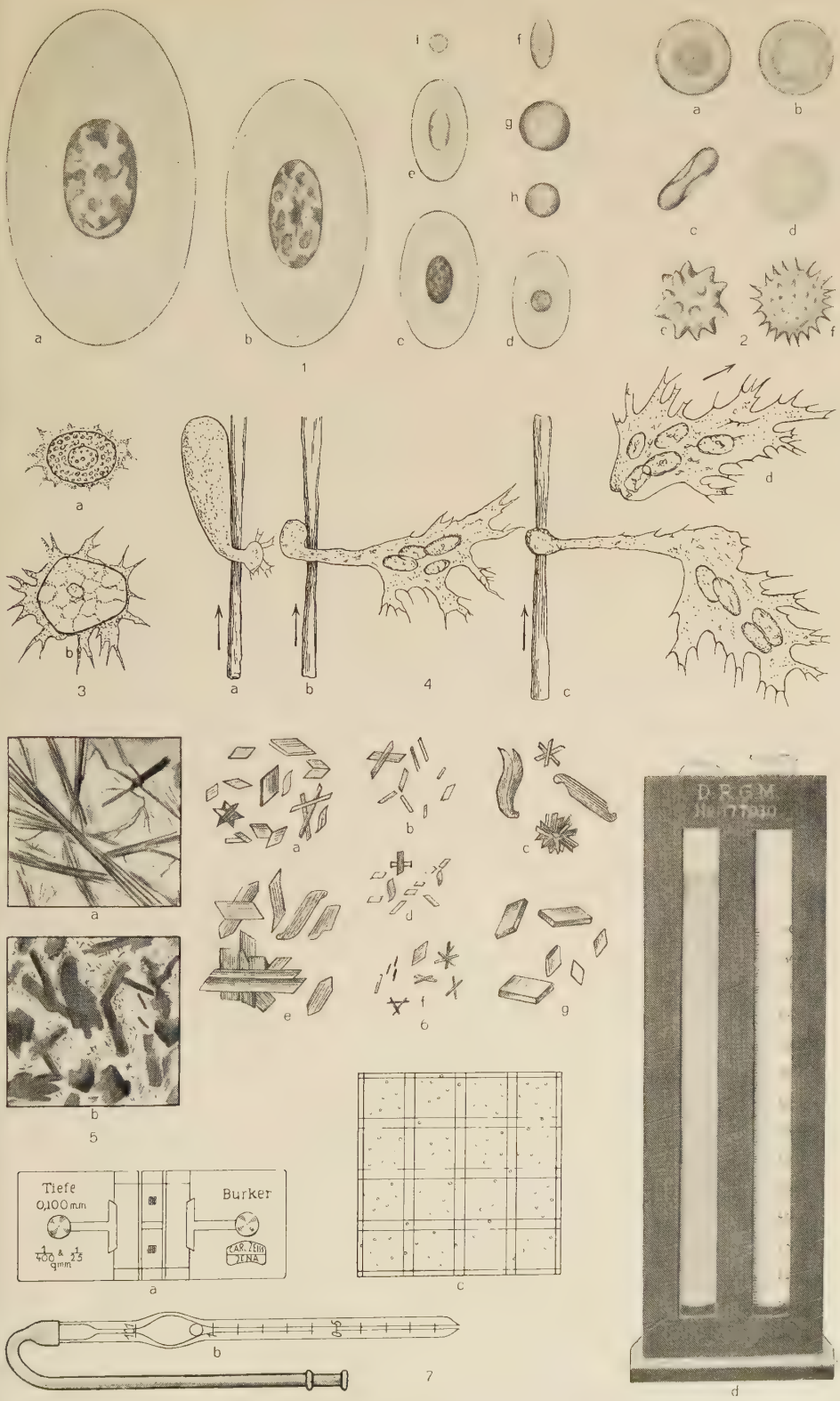
Bluntschli, 1) Alfred, schweiz. Baumeister, *Zürich 29. Jan. 1842, Schüler von Gottfried Semper, schuf im Stil der ital. Renaissance das Krankenhaus in Konstanz und das Hotel Frankfurter Hof in Frankfurt a. Main. In Zürich, wo er seit 1881 als Prof. am Polytechnikum tätig war, baute er das chem. Laboratorium und das Physikgebäude (mit G. Lasius) des Polytechnikums und zahlreiche Privathäuser.

2) Johann Kaspar, Staatsrechtslehrer und Politiker, *Zürich 7. März 1808, †Karlsruhe 21. Okt. 1881, Schüler von Keller und Savigny, wurde 1833 Prof. in Zürich, 1848 in München, 1861 in Heidelberg. Neben seiner Gelehrtentätigkeit entwickelte B. eine eifrige polit. Tätigkeit im Sinne eines gemäßigten Liberalismus. Er wirkte mit bei der Gründung des deutschen Abgeordnetentages (1862), war Stifter des deutschen Protestantenvereins, Mitglied der bad. Ersten Kammer und seit 1867 des Zollparlaments. Er gehörte ferner zu den Gründern des Internationalen Instituts für Völkerrecht in Gent (1873). Seine Hauptwerke sind: »Staats- und Rechtsgeschichte der Stadt und Landschaft Zürich« (2 Bde., Zürich 1838—39), »Geschichte der Republik Zürich« (Bd. 1, 2, ebd. 1847—48; fortgesetzt von Hottinger, Bd. 3, 1856), »Geschichte des schweiz. Bundesrechts« (2 Bde., ebd. 1849—52), »Allgem. Staatsrecht« (2 Bde., 1852); in der 5. Aufl. u. d. T. »Lehre vom modernen Staat«, 1875—76, ist als dritter Teil das neue, in mehrere Sprachen übersetzte Werk »Politik als Wissenschaft« hinzugekommen; »Privatrechtl. Gesetzbuch für den Kanton Zürich« (4 Bde. nebst Register, Zürich 1854—56), »Geschichte des allgem. Staatsrechts und der Politik« (1864), »Deutsches Staatswörterbuch« (hg. im Verein mit Brater, 11 Bde., 1857—70; abgekürzt in 3 Bden. von Loening, Zürich 1869—75), »Das moderne Völkerrecht« (1868; franz. von Lardy, Paris 1886). Seine »Gesammelten kleinen Schriften« erschienen in 2 Bden. (1879—81). Nach seinem Tode erschien »Denkwürdiges aus meinem Leben« (3 Bde., 1884). Zu Ehren B.s wurde 1882 eine Bluntschli-Stiftung mit Sitz in München gegründet, die der Förderung des Völkerrechts und allgem. Staatsrechts dient.

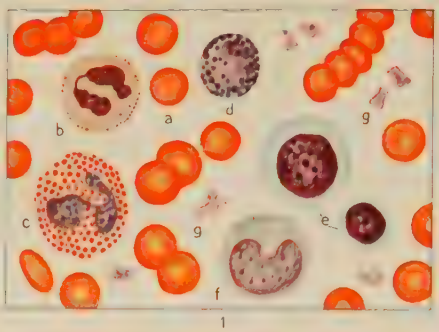
J. K. Bluntschli

v. Holtzendorff: B. und seine Verdienste um die Staatswissenschaften (1882); Meili: J. K. B. und seine Bedeutung für die moderne Rechtswissenschaft (Zürich 1908); Briefwechsel, hg. v. Oechsli (1915)

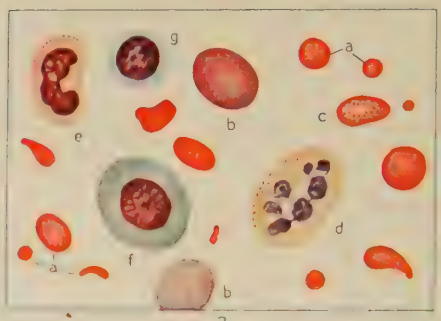
Bluse [aus frz. blouse], ein in der Volkstracht in Frankreich und Belgien als B., in Deutschland vielfach als **Kittel** bezeichnetes, in der Landbevölkerung und Arbeiterschaft weitverbreitetes Kleidungsstück (meist aus blauem Stoff), das auch in der Modetracht als bis zur Taille reichende lockere Frauenjacke, gewöhnlich von anderer Farbe (hell) und anderm Stoff als der Rock, zeitweise auftaucht. Außerdem wird die B. bei der Marine getragen (**Matrosenbluse**); B. werden ferner auch mit Vorliebe von polit. Organisationen zur Uniformierung ihrer Anhänger (entsprechend der ihnen gewohnten Arbeitstracht) verwendet; so trugen z. B. die Garibaldianer rote, die belg. und franz. Revolutionäre blaue B. (daher der Name **Blusenmänner** sww. Revolutionäre), die ital. Faschisten gegenwärtig schwarze B.; ebenso haben auch


a
b
1
i
e
c
f
g
h
d
a
b
c
d
c
2
f
a
b
3
a
b
4
c
d
a
b
5
a
b
c
d
e
f
6
g
Tiefe
0,100 mm
Burker
CARL ZEISS JENA
a
c
b
7
D.R.G.M.
d

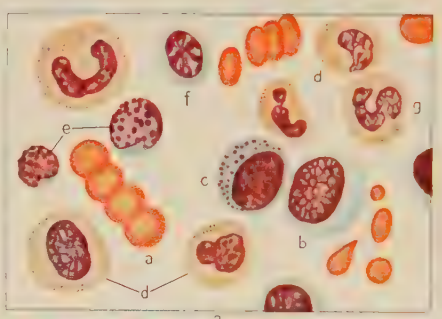
Blut II.



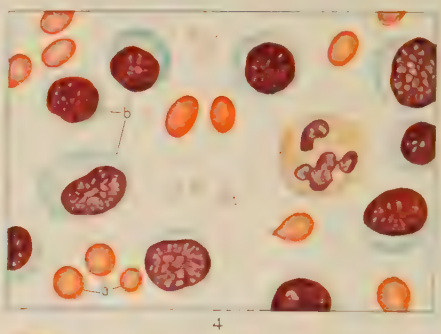
1



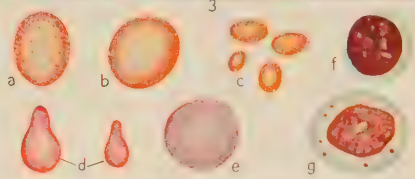
2

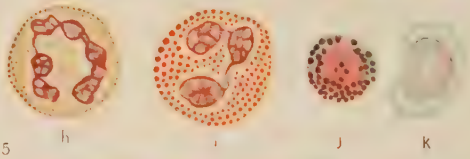


3

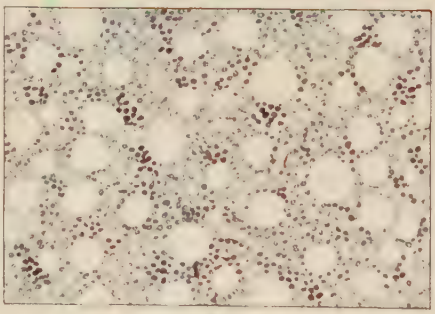


4



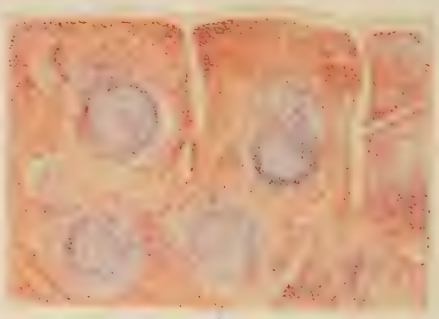


5

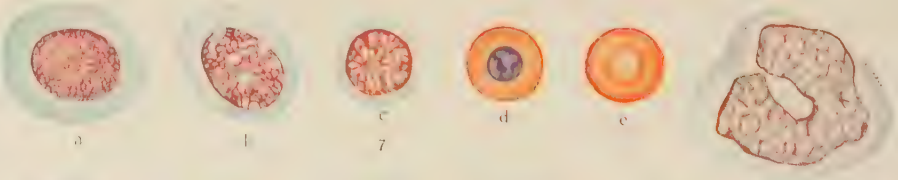


a

6

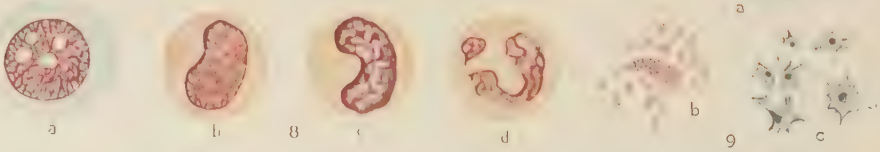


b



7

a



8

9

Erklärung zur Tafel Blut II.

1. Blutausstrich vom gesunden Menschen (etwa 850fach vergrößert): *a* rote Blutkörperchen. Weiße Blutkörperchen: *b* neutrophiler, *c* eosinophiler, *d* basophiler Leukozyt, *e* großer und kleiner Lymphozyt, *f* Monozyt, *g* Haufen von Blutplättchen.

2. Blutausstrich bei perniziöser Anämie (etwa 800fach vergrößert): *a* rote Blutkörperchen, Formen und Größen krankhaft wechselnd (Makro- und Mikrozyten, Poikilozyten), *b* abnorm stark färbbare rote Blutkörperchen (polychromatische Erythrozyten), *c* Erythrozyt mit basophiler Tüpfelung, *d* neutrophiler Leukozyt mit übersegmentierung, *e* riesenneutrophiler Leukozyt mit plumpem Kern, *f* polychromatischer Megaloblast (Jugendstadium der roten Blutkörperchen), *g* Lymphozyt.

3. Blutausstrich bei chronischer myeloischer Leukämie (etwa 800fach vergrößert): *a* rote Blutkörperchen. Jugendformen der weißen Blutkörperchen: *b* Myeloblast, *c* unreifer Myelozyt, *d* reife Myelozyten, *e* basophile Myelozyten; Jugendform der roten Blutkörperchen: *f* basophiler Erythroblast, *g* neutrophiler Leukozyt.

4. Blutausstrich bei chronischer lymphatischer Leukämie (etwa 800fach vergrößert): *a* rote Blutkörperchen, *b* die reichlich vermehrten Lymphozyten.

5. Verschiedene Blutzellen (etwa 800fach vergrößert): *a* Erythrozyt mit basophiler Tüpfelung, *b* abnorm große, *c* abnorm kleine Erythrozyten (Makro- und Mikrozyten), *d* mißgestaltete Erythrozyten mit abnorm hohem Blutfarbstoffgehalt (Poikilozyten), *e* polychromatischer Erythrozyt, *f* kleiner Lymphozyt, *g* großer Lymphozyt mit Azurgranula, *h* neutrophiler Leukozyt, *i* eosinophiler Leukozyt, *j* basophiler Leukozyt (Mastzelle), *k* junger Monozyt.

6. Blutbildungsstätten: *a* normales Knochenmark eines kindlichen Oberschenkelknochens; die runden Lücken entsprechen Fettzellen, die dunklen Zellnester sind Erythroblasten, die größeren hellen Zellen Megaloblasten und Myelozyten. *b* Milz eines vierjährigen Knaben mit »Keimzentren«.

7. Die Entwicklungsstadien der roten Blutkörperchen (etwa 800fach vergrößert): *a* Megaloblast, *b* Proerythroblast, *c* basophiler Erythroblast, *d* Normoblast, *e* Erythrozyt.

8. Die Entwicklungsstadien der weißen Blutkörperchen (etwa 800fach vergrößert): *a* Myeloblast, *b* reifer Myelozyt, *c* Metamyelozyt, *d* neutrophiler Leukozyt.

9. a Knochenmarksriesenzelle, durch deren Zerfall die Blutplättchen (*b*) entstehen, *c* Blutplättchen, sehr stark vergrößert.

die russ. Kittel und die Windjacken dieselbe Bedeutung. Im deutschen Reichsheer wird die feldgraue B. neben dem Waffenrock im kleinen Dienst getragen. Die B. ist aus dem mittelalterlichen →Bliaud hervorgegangen.

Blüse [nd.], →Flackerfeuer.

Blusenmänner, sow. Revolutionäre, →Blüse.

Blut, lat. Sanguis (hierzu Tafel).

I. Allgem. Funktion des B. und Vorkommen des B. in der Tierreihe. — II. Allgem. chem. und physikal. Eigenschaften des menschl. B. — III. Die flüssigen und gelösten Bestandteile des Wirbeltierblutes (Plasma, Fibrin, Serum). — IV. Funktion und Bau der roten Blutkörperchen (Erythrozyten); Hämoglobin. — V. Vorkommen der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins in der Tierreihe; Hämozyanin. — VI. Funktion und Formen der weißen Blutkörperchen (Leukozyten). — VII. Blutplättchen und Blutstäubchen. — VIII. Herkunft, Entstehungs- und Vernichtungsstätten der roten und weißen Blutkörperchen. — IX. Verhalten des B. bei Infektions- und Blutkrankheiten und allgem. Bedeutung des »Blutbildes«. — X. Technik der Blutuntersuchung; Blutnachweis und Blutdifferenzierung.

I. Allgemeine Funktion des Blutes und Vorkommen des Blutes in der Tierreihe.

Das B. ist ein bei den meisten vielzelligen Tieren (Metazoen) vorhandenes flüssiges Transportmittel, das Nährstoffe und Sauerstoff an die einzelnen Zellen heranbringt und Kohlensäure sowie die weiteren im Stoffwechsel gebildeten Schlacken abführt; außerdem enthält es besondere Zellen (weiße Blutkörperchen), die der Abwehr von gefährlichen Eindringlingen (Bakterien und Giftstoffen) dienen. Im Körper der Metazoen findet sich überall in den Lücken zwischen den einzelnen Zellen und Geweben Flüssigkeit, die sog. **Körperflüssigkeit** oder **Lymphe.** Das B. unterscheidet sich von ihr dadurch, daß es in bestimmten, in sich geschlossenen Bahnen, den →Blutgefäßen, fließt und besondere Zellformen, die roten und weißen Blutkörperchen, besitzt. Die Einzelligen (Protozoen) haben kein B. Auch die Schwammtiere, die Nesseltiere und Rippenquallen (Zölenteraten) unter den Metazoen, die ja nur einen aus wenigen Zellschichten aufgebauten, von Flüssigkeit erfüllten Becher darstellen, brauchen kein B.; ihre becherförmige Leibeshöhle (Zölenteron, Gastrovaskularraum) erfüllt gleichzeitig die Leistungen von Darm, Leibeshöhle und Blutgefäßsystem. Erst mit der Herausbildung bestimmter Organe, die in chem. Kontakt miteinander gebracht werden müssen, wird eine besondere Körperflüssigkeit notwendig. So ist es bei den Weichtieren (Mollusken) und den Gliedertieren (Arthropoden). Diese Tiere haben zwar bereits ein Gefäßsystem; dieses aber ist noch nicht in sich geschlossen, so daß B. und Lymphe noch nicht voneinander getrennt sind. Diese Trennung vollzieht sich erst bei höheren Würmern (Ringelwürmer, Anneliden) und bleibt auch bei den Wirbeltieren bestehen. Hier bildet sich ein regelrechter Kreislauf des B. aus (→Blutkreislauf).

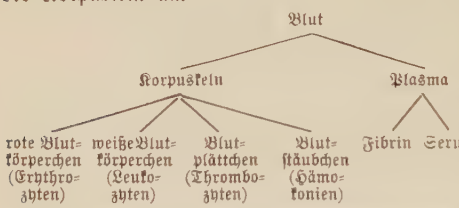
II. Allgemeine chemische und physikalische Eigenschaften des menschlichen Blutes.

Das Säugetierblut besteht aus einer stark eiweißhaltigen (7,2%) wässerigen Flüssigkeit, dem Blutplasma, und festen Bestandteilen (Korpuskeln); im ganzen enthält es 77—82% Wasser und 18—23% Trockensubstanz (17—22% organische, 0,6—1,0% anorganische Trockensubstanz). Die Blutmenge beträgt 8,7% oder $\frac{1}{11,5}$ des Körpergewichts, für einen 70 kg schweren Menschen also 5,8 l. Die Farbe des B. (in dickerer Schicht rot und undurchsichtig, deckfarben) wird durch die roten Blutkörperchen, genauer durch den in ihnen enthaltenen Blutfarbstoff, das Hämoglobin, hervorgerufen. Das aus den Lungen dem Körper und seinen Geweben zugeführte sauerstoffreiche arterielle B. ist hellrot, das aus den Körpergeweben wieder zum Herz und zu den Lungen zurückströmende sauerstoffarme, venöse B. ist in dicken Schichten dunkelblaurot, in dünneren grünlich. Durchsichtig, lackfarben wird das B., wenn das Hämoglobin aus den (z. B. durch Hineinbringen in destilliertes Wasser zerstörten) roten Blutkörperchen austritt; diesen Vorgang der Zerstörung der roten Blutkörperchen und des Lackfarbigwerdens des B. nennt man **Hämolyse.** Das spez. Gew. des B. schwankt zwischen 1,045 und 1,075, die relative Viskosität zwischen 4 und 5,5. Die Gefrierpunktserniedrigung des B. beträgt im Mittel 0,56° C, woraus sich ein osmotischer Druck von 7,7 Atm ergibt. Die chem. Reaktion des B. ist schwach alkalisch.

III. Die flüssigen und gelösten Bestandteile des Wirbeltierblutes (Plasma, Fibrin, Serum).

Das B. der Wirbeltiere ist frisch, beim Ausfließen aus einer Wunde, flüssig; an der Luft stehendes B. gerinnt nach einiger Zeit. Die Gerinnung wird verursacht durch einen im B. enthaltenen Eiweißkörper, das **Fibrinogen,** der zunächst in kolloidaler Lösung (als Sol) vorliegt, durch den komplizierten Vorgang der →Blutgerinnung aber in den Gelzustand übergeht und zu **Fibrin** oder **Blutfaserstoff** wird. Außerdem sind im B. noch verschiedene, mit bloßem Auge nicht sichtbare feste Bestandteile, kleinste Körperchen **(Korpuskeln)** enthalten.

Zum Unterschied von den Korpuskeln nennt man die flüssigen Bestandteile des noch flüssigen B. **Blutplasma.** Durch Schlagen mit einem Holzstäbchen kann man das Fibrin am Stäbchen zur Ausscheidung bringen und das B. dadurch vom Fibrin befreien, **defibrinieren.** Die Flüssigkeit des defibrinierten B. nennt man **Blutserum.** Das Blutserum enthält bei der Blutgerinnung nicht beteiligte Eiweißstoffe (Globulin und Albumin), weiter aus der Nahrung stammende chem. Verbindungen, so Harnstoff, Aminosäuren, Kreatin, Kreatinin, Harnsäure aus Nahrungseiweiß, Glukose (Blutzucker) aus Kohlenhydraten, Fette und Lipoide, einen gelben Farbstoff (Lipochrom), aus dem Gallenfarbstoff stammendes Bilirubin, bei der Muskelarbeit gebildete Milchsäure, verschiedene Fermente oder Enzyme sowie die zur Erhaltung der chem. Reaktion des B. wichtigen chem. Verbindungen, die sowohl sauer wie alkalisch wirken können **(Puffer)**, und verschiedene anorgan. Salze, die den osmotischen Druck des B. bewirken. Diese anorgan. kristalloiden Salze zusammen mit den als Puffer dienenden Bikarbonaten und Phosphaten werden als **Blutsalze** bezeichnet. Sie machen $^3/_4$ Gewichtsprozent des Blutserums aus und bestehen zu $^3/_4$ aus Kochsalz (Natriumchlorid). 100 Gewichtsteile Blutserum enthalten 0,36 Gewichtsteile Cl, 0,32 Na, 0,09 Ca, 0,021 K, 0,005 P, 0,004 S, 0,003 Mg sowie Spuren Fe und J. Das Blutserum ist auch noch Träger der sog. **Immunkörper,** die im Körper zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten gebildet werden, →Blutserum. Die folgende Übersicht stellt die Zusammensetzung des B. dar und gibt zugleich die einzelnen Arten der Korpuskeln an.



IV. Funktion und Bau der roten Blutkörperchen (Erythrozyten); Hämoglobin.

Das B. vermittelt bei den höheren Tieren die **Atmung,** d. h. den Transport der Blutgase Sauerstoff und Kohlensäure. Das Leben der Zellen wird dadurch unterhalten, daß sie die ihnen vom B. angebotenen Nährstoffe mit Hilfe von Sauerstoff abbauen; als gasförmige Schlacke entsteht bei der Umsetzung der Nährstoffe Kohlensäure (genauer Kohlendioxyd, CO_2). Sauerstoff muß also den Zellen aus der Lunge zugeführt, Kohlensäure nach den Lungen abgeführt werden. Dieser Transport erfolgt, trotzdem dabei chem. Bindungen auftreten, nach den Gesetzen der Gasdiffusion, d. h. die Gase wandern vom Ort des höheren Drucks zu dem des niederen. Der Gasaustausch erfolgt in den Haargefäßen der Lungen und in denen aller übrigen Körperorgane und Gewebe. Während die Kohlensäure z. T. im Blutplasma gelöst, z. T. an Natriumbikarbonat und an das Eiweiß des Blutplasmas, z. T. auch an den Blutfarbstoff (Hämoglobin) gebunden ist, wird der Sauerstoff nur von den roten Blutkörperchen übertragen, genauer von einem in ihnen enthaltenen eisenhaltigen Farbstoff, dem **Hämoglobin.** Dieser sieht gelöst in dünner Schicht grünlich aus, in dicker Schicht dunkelkirschrot und ist chemisch mit dem Chlorophyll der Pflanzen eng verwandt. Das Hämoglobin ist mehr oder weniger leicht auch in Kristallform zu erhalten. Die **Blutfarbstoffkristalle** verschiedener Tierarten sind nicht einheitlich; meist sind sie Tafeln, rhombische Prismen oder Tetraeder (Tafel I, Abb. 5). Das Gesamtblut enthält 14% Hämoglobin beim Mann, 13% bei der Frau. Das Hämoglobin geht bei höherem Sauerstoffdruck eine lockere Sauerstoffverbindung ein, wird zu **Oxyhämoglobin,** das bei niedrigem Sauerstoffdruck in den Geweben leicht wieder in seine Teile zerfällt und dabei den zum Abbau der Nahrungsstoffe notwendigen Sauerstoff abgibt. Oxyhämoglobin besteht aus dem eisenfreien Eiweißkörper Globin und dem eisenhaltigen Farbstoff **Hämatin,** $C_{34}H_{33}N_4FeO_5$, der ein amorphes, bei auffallendem Lichte blauschwarzes, bei durchfallendem Lichte braunes Pulver darstellt. Der aus Hämoglobin gewonnene sauerstoffärmere Farbstoff heißt **Hämochromogen;** er bildet nur 4% des Hämoglobinmoleküls, ist aber trotzdem der alleinige Sauerstoffüberträger; ein Molekül Hämochromogen vermag ebensoviel Sauerstoff zu binden wie ein Molekül Hämoglobin. Die in 100 ccm B. enthaltenen 14 g Hämoglobin können in der Lunge 20 ccm Sauerstoffgas binden. Venöses B. enthält etwa $^1/_3$ Sauerstoff weniger als arterielles, bei starker Muskelarbeit selbst $^2/_3$. Der Gasgehalt des B., die Menge der **Blutgase,** früher mit der Blutgaspumpe durch Einfüllen einer bestimmten Blutmenge in einen evakuierten Glasrezipienten bestimmt, wird heute mit dem Barcroftschen Differentialapparat (Sauerstoff durch Ferrizyankalium, Kohlendioxyd durch Weinsäure in Freiheit gesetzt und Druckzunahmen bestimmt) gemessen. Das arterielle B. enthält 17—22 Vol.-% Sauerstoff und 32—60% Kohlendioxyd, das venöse 10—16 Vol.-% Sauerstoff und 38—65% Kohlendioxyd. Außerdem ist im Blutplasma noch etwa 1,2 Vol.-% Stickstoff enthalten. Weiter finden sich im B. noch Kohlenoxyd (CO, etwa 0,1 Vol.-%), Argon, Wasserstoff und Methan. Da für den Gasaustausch in den Kapillaren nur wenige Sekunden zur Verfügung stehen, so muß die Sauerstoffabgabe sehr rasch erfolgen; sie wird erleichtert dadurch, daß das Oxyhämoglobin in möglichst großer Oberfläche an die Gewebszellen herangebracht wird. Deshalb ist der Blutfarbstoff beim Menschen und bei allen Wirbeltieren nicht einfach im Blutplasma gelöst, sondern auf die roten Blutkörperchen verteilt. Diese wurden von Swammerdam 1658 beim Frosch, von Leeuwenhoek 1673 beim Menschen entdeckt. Die **roten Blutkörperchen** oder **Erythrozyten** (I, 2; II, 1a) des Menschen sind kreisrunde, scheibenförmige, in der Mitte eingedellte (Randdicke 2,5 μ, Dicke in der Mitte 1,8—2 μ) Körper von im Mittel 7,5 μ Durchmesser; nach neueren Untersuchungen soll die Normalform der Erythrozyten im strömenden B. die Glocken- oder Napfform sein. Ihre Gestalt ist aber keineswegs unveränderlich fixiert, sondern elastisch, gummiartig, biegsam; die Kapillaren haben oft einen so kleinen Durchmesser, daß ohne diese Eigenschaft die Erythrozyten durch sie gar nicht hindurchkommen könnten. Zellkern und aktive Beweglichkeit fehlen den roten Blutkörperchen (im Gegensatz zu den weißen). Die Anzahl der roten Blutkörperchen in 1 cmm B. beträgt beim Mann etwa 5, bei der Frau $4^1/_2$ Mill. In 5,81 B. (Normalmenge bei 70 kg Körpergewicht) sind also beim Mann 29 Billionen rote Blutkörperchen enthalten mit einer

Gesamtoberfläche von 3712 qm (ein einzelner Erythrozyt hat 0,000 128 qmm Oberfläche), d. h. die Gesamtoberfläche aller roten Blutkörperchen ist gleich einem Quadrat von fast 61 m Seitenlänge, also größer als etwa der Marktplatz einer deutschen Kleinstadt. Die Erythrozyten bestehen aus einem Gerüst, dem sog. Stroma ($^2/_3$ Eiweiß, $^1/_3$ Cholesterin und Lezithin), und dem die Lücken des Stromas ausfüllenden Hämoglobin.

V. Vorkommen der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins in der Tierreihe; Hämozyanin.

Erythrozyten finden sich nur bei Wirbeltieren. Die höchsten Wirbeltiere haben die kleinsten Erythrozyten, Kaltblüter (bes. Amphibien) dagegen sehr große, da sie infolge ihres trägeren Stoffwechsels keine so starke Oberflächenvergrößerung für die Sauerstoffübertragung brauchen. Fische, Amphibien, Reptilien und Vögel haben kernhaltige, nur die Säugetiere kernlose rote Blutkörperchen (I, 1). Die Form der Erythrozyten ist rund bei den Säugern (nur bei Kamelen und Lamas elliptisch; I, 1f), bei den übrigen Wirbeltieren oval. Hämoglobin findet sich in den Erythrozyten sämtlicher Wirbeltiere. Einen Sauerstoff übertragenden Blutfarbstoff haben auch viele Wirbellose, und zwar meist gelöst im Blutplasma. Tiere mit rotem B., wie z. B. Regenwurm und Tellerschnecke, haben Hämoglobin wie die Säugetiere. Bei Tieren mit bald farblosem, bald blauem B. (viele Mollusken und Arthropoden) findet sich ein Farbstoff, der statt Eisen Kupfer enthält, das **Hämozyanin;** das venöse sauerstoffarme B. ist hier weiß, das arterielle blau.

VI. Funktion und Formen der weißen Blutkörperchen (Leukozyten).

Während die Erythrozyten ziemlich unselbständige, nur eine passive Rolle spielende kernlose Zellen sind, haben die weißen Blutkörperchen vollständige Zellausrüstung (sie sind stets kernhaltig) und große Selbständigkeit, z. B. aktive amöboide Bewegung (I, 3); weiß heißen sie, weil sie im Gegensatz zu den Erythrozyten keinen Blutfarbstoff enthalten; in Wirklichkeit sind sie farblos. Im Gegensatz zu den Erythrozyten haben die Leukozyten nichts mit dem Sauerstofftransport zu tun, sondern dienen wohl in erster Linie der Bekämpfung von in den Körper eingedrungenen, belebten und unbelebten, mikroskopisch kleinen Fremdkörpern. Vor allem kämpfen sie gegen die Bakterien, durch deren Gifte oder Stoffwechselprodukte sie (chemotaktisch) angelockt werden. Bei einer bakteriell verunreinigten Wunde z. B. besorgen sie die Abgrenzung des infizierten Gewebes gegen das gesunde durch Bildung von Eiter, der zum großen Teile aus weißen Blutkörperchen (Eiterkörperchen) besteht. Die Leukozyten, die aktiv aus den Blutgefäßen auszuwandern vermögen (Diapedese, I, 4), wahrscheinlich durch vorgebildete kleine Lücken in der Gefäßwand hindurch, haben die Fähigkeit, Bakterien in ihren Zelleib aufzunehmen, zu »fressen« (Phagozytose); auch unverdauliche Teilchen (Kohle, Farbstoff von Tätowierungen her) können auf diese Weise beseitigt werden. Viele Leukozyten haben in ihrem Plasma verschiedenartige Körnchen, sind granuliert (II, 1b—d, 5h—j); diese Granula enthalten wahrscheinlich Fermente. Ebenso wie die Leukozyten Fremdstoffe aufnehmen, transportieren sie wahrscheinlich auf gleiche Weise auch Nahrungsstoffe, vielleicht auch die von den Drüsen mit innerer Sekretion ins B. abgegebenen Stoffe (Inkrete). Jedenfalls kann man die weißen Blutzellen sowohl in diesem Sinne als Transportmittel als auch bes. als eine Art Polizeiorgane im Körper auffassen. Über die Zahl und die einzelnen Formen der Leukozyten des Menschen (II, 5h—k) ist zu sagen, daß beim Erwachsenen insgesamt in 1 cmm B. 5000—8000 (während der ersten 10 Jahre 12 000—13 000) weiße Blutzellen enthalten sind. Man teilt die weißen Blutzellen ein in **Lymphozyten** (II, 1e, 5k, g), d. h. Zellen mit rundem, nicht granuliertem Kern, kleiner als Erythrozyten oder gleich groß, und in **Granulozyten** (meist als **Leukozyten** im engeren Sinne bezeichnet), d. h. Zellen mit granuliertem, verschiedengestaltigem, oft unregelmäßig gelapptem Kern, meist größer als Erythrozyten. Weitere Unterschiede zwischen beiden Formen sind Herkunft und Vorkommen. Die Lymphozyten werden beim Erwachsenen größtenteils in den Lymphknoten (Lymphdrüsen) gebildet, die Granulozyten im Knochenmark, weswegen sie auch myeloische Zellen oder **Myelozyten** genannt werden. Lymphozyten kommen außer im B. auch noch in der Lymphe vor, Granulozyten nur im B. Über funktionelle Verschiedenheiten zwischen Lymphozyten und Myelozyten weiß man bisher **nichts** Sicheres. Die Myelozyten werden nach Kernform und nach der Färbungsmöglichkeit ihres Protoplasmas (d. h. nach dessen chem. Reaktion) noch weiter in verschiedene Gruppen eingeteilt, die bes. für die feinere Diagnostik der Blutkrankheiten wichtig sind, deren Benennung und Zahl aber im einzelnen noch umstritten ist. Hier sollen nur die 4 Hauptgruppen erwähnt werden (II, 5h—k) mit Angabe, wie stark die betreffende Gruppe prozentual an der Gesamtzahl aller weißen Blutzellen beteiligt ist: 1) neutrophile segmentkernige Granulozyten etwa 67%; 2) polymorphkernige eosinophile Granulozyten etwa 3%; 3) polymorphkernige basophile Granulozyten oder Mastzellen etwa 0,5%; 4) Monozyten (Zellen mit nur schwach gelapptem und plumpem Kern) oder Übergangsformen etwa 6%. Die **Monozyten** werden heute oft von den Granulozyten abgetrennt und als drittes System neben das lymphatische und das myeloische gestellt. Die Lymphozyten stellen etwa 23% aller weißen Blutkörperchen. Weiße Blutzellen finden sich bei allen Wirbeltieren (von den Fischen bis zu den Vögeln überwiegend Lymphozyten, nur bei den Säugern mehr Granulozyten), weiter bei Würmern, Insekten, Krebsen und Mollusken.

VII. Blutplättchen und Blutstäubchen.

Die **Blutplättchen** sind keine Zellen, wie ihr wissensch. Name **Thrombozyten** [von thrombos grch. 'Klumpen', medizinisch im Sinne von 'geronnenes B.' gebraucht] vermuten lassen könnte, sondern nach der heute meist angenommenen Lehre abgeschnürte Zellteile, und zwar von den Riesenzellen des roten Knochenmarks. Die Blutplättchen sind kleiner als die Erythrozyten (1—3 μ), rundlich, häufig mit länglichen Fortsätzen; sie haben einen stark färbbaren (chromatischen) Innenkörper, der aber kein Kern ist, sondern wohl aus zusammengeballten basophilen Granula des Zellkörpers der Mutterzelle besteht (II, 9a—c). In 1 cmm finden sich 150 000—200 000 Blutplättchen. Wenn flüssig erhaltenes B. stehenbleibt, steigen die sehr leichten Blutplättchen an die Oberfläche, während die roten und weißen Blutkörperchen zu Boden sinken. Die Blutplättchen spielen eine große Rolle bei der →Blutgerinnung, die sie durch Zusammenkleben und durch ihren Zerfall einleiten. — Die **Blutstäubchen** oder **Hämokonien** sind feinste,

meist stark lichtbrechende Körperchen im Blutplasma, noch wesentlich kleiner als die Blutplättchen, Trümmer von Zellen verschiedenster Art, bes. aber werden sie von Fetttröpfchen gebildet.

VIII. Herkunfts-, Entstehungs- und Vernichtungsstätten der roten und weißen Blutkörperchen.

Über die Frage der ersten Entstehung der Erythrozyten herrscht noch keine völlige Einigkeit, vielfach wird die Lehre vertreten, daß die roten Blutkörperchen (wie auch die weißen Blutzellen und die Blutplättchen) von den embryonalen Gefäßwandzellen abstammen, die deshalb auch wohl **Hämatogonien**, d. h. Blutbildner, genannt werden. Sicher weiß man, daß beim menschl. Embryo die Bildung der Erythrozyten, die **Erythropoëse**, vom mittleren Keimblatt ausgeht; Blutbildungsherde finden sich zunächst in der Wand des Dottersackes und im Bauchstiel. Später liegen die wichtigsten Herde in Milz und Leber; beide Organe sind beim Embryo sehr groß. Das rote Knochenmark (II, 6a) tritt erst später als Blutbildungsstätte auf, aber doch bereits im 3. Fötalmonat. Die Blutbildung der Milz hört bereits im 7. Fötalmonat auf, die der Leber bald nach der Geburt. Die embryonalen roten Blutkörperchen sind noch »unreif«, da sie noch kernhaltig und teilungsfähig sind, während beim normalen Erwachsenen im strömenden B. nur kernlose Erythrozyten gefunden werden; das B. der Neugeborenen enthält noch vereinzelte solche kernhaltige rote Blutzellen (**Normoblasten**, II, 7d). Da die Erythrozyten, die ja keine eigentl. Zellen und nicht teilungsfähig sind, nur eine Lebensdauer von 3—4 Wochen haben, so muß während des ganzen Lebens eine ständige Erneuerung (**Blutmauserung**) stattfinden. Der Ort dafür ist das rote Knochenmark. Die Zerstörungsstätten für die verbrauchten Erythrozyten sind anfänglich dieselben wie die Bildungsstätten, später behält nur die Milz diese Funktion; sie sorgt bes. für die Wiedernutzbarmachung des beim Hämoglobinzerfall freiwerdenden Eisens, das der Leber zugeführt und dort zu Gallenfarbstoff verarbeitet wird. — Die embryonal zuerst auftretenden Herde für die Bildung der weißen Blutzellen, für die **Leukopoëse**, sind noch nicht sichergestellt. Nach der Geburt finden wir die Bildungsstätte für die Granulozyten im roten Knochenmark, für die Lymphozyten in dem sog. lymphatischen Gewebe, das sich in den Eingeweideschleimhäuten, den Mandeln, bes. aber in den Lymphknoten und in der Milz findet (II, 6b).

IX. Verhalten des Blutes bei Infektions- und Blutkrankheiten und allgem. Bedeutung des »Blutbildes«.

Zwei Gruppen von Krankheiten rufen auffällige Veränderungen im B., d. h. hauptsächlich an den Blutzellen, hervor. Das sind vor allem die Erkrankungen der blutbildenden Organe, zweitens aber auch alle Infektionskrankheiten, bei denen sich bes. an den weißen Blutkörperchen Veränderungen finden, da ja diesen die Abwehr eingedrungener Bakterien zufällt. Merkwürdig ist, daß die einzelnen Infektionskrankheiten verschieden auf die einzelnen Formen der weißen Blutzellen einwirken; bei der einen gibt es eine Vermehrung der einen Zellart, bei der andern eine Verminderung, und zwar sind diese Verhältnisse so konstant, daß die relative Häufigkeit der einzelnen Zellarten ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose ist. So gibt es z. B. bei Unterleibstyphus eine Verminderung der Granulozyten (**Leukopenie**) mit Vermehrung der Lymphozyten (**Lymphozytose**), dagegen bei den Pocken eine Vermehrung der Granulozyten (**Leukozytose**) und anfangs eine Verminderung der Lymphozyten (**Lymphopenie**), im späteren Verlaufe der Krankheit Lymphozytose. Aus diesem Grund spielt heute die Anfertigung eines **Blutbildes**, d. h. eine genaue Auszählung aller Blutzellen im gefärbten Präparat, eine große Rolle. Vor allem aber ist das Blutbild wichtig zur Unterscheidung der einzelnen **Blutkrankheiten**, die meist auf einer Erkrankung der Blutbildungsstätten beruhen. Man unterscheidet Anämien, d. h. Blutkrankheiten mit Störung vor allem der Erythrozyten, und Leukämien, bei denen die Veränderungen bes. bei den weißen Blutzellen liegen. Bei den Anämien können entweder die Erythrozyten der Zahl nach normal sein, aber zu geringen Hämoglobingehalt haben (Bleichsucht, Chlorose), oder in ihrer Zahl verringert sein (Biermersche Krankheit, perniziöse Anämie). Bei schwereren Anämien treten oft anomale Erythrozytenformen im B. auf, die entweder in Größe oder Gestalt abweichen oder noch kernhaltig sind, also unfertige Jugendstadien (Normoblasten) darstellen, die als Regenerationsformen aufgefaßt werden können (II, 2). Auch nach größeren Blutverlusten, Infektionskrankheiten, Tuberkulose usw. (sog. sekundäre Anämien im Gegensatz zur Chlorose und zur Biermerschen Krankheit, für die sich noch keine äußere Ursache gefunden hat und die daher als primäre Anämien bezeichnet werden) können solche Regenerationsformen auftreten. Eine diagnostisch wichtige Veränderung der Erythrozyten (basophile Tüpfelung) findet sich bei der **Bleivergiftung** (II, 5a). Die meisten der von Laien als blutarm bezeichneten Personen leiden aber nicht an wahrer Anämie, sondern an nervöser Blässe, Pseudoanämie oder Großstadtanämie, d. h. an dauernder schlechter Blutfüllung der sehr engen Blutgefäße der Haut. Das Gegenteil der Anämie ist eine dauernde Vermehrung der Erythrozyten, die sog. Polyglobulie oder Polyzythämie; die Kranken fallen durch hochrote Gesichtsfarbe, »Vollblütigkeit« auf, meist liegt Milzvergrößerung vor; die Zahl der roten Blutkörperchen kann verdoppelt sein. Die Leukämien zeichnen sich durch sehr starke Vermehrung der weißen Blutzellen (bis etwa 1 Mill. Leukozyten) aus, meist mit zahlreichen atypischen Zellformen und Jugendstadien. Nach dem Vorwiegen der Zellart unterscheidet man myeloische und lymphatische Leukämien (II, 3, 4) und die sehr seltene Monozytenleukämie.

X. Technik der Blutuntersuchung; Blutnachweis und Blutdifferenzierung.

Bei der **Blutuntersuchung** unterscheidet man verschiedene Methoden. Die **physikalisch-chemischen Methoden** bestimmen das Hämoglobin, die Blutgase, Eiweiß, Säuregrad und das Bilirubin, weiter messen sie die Viskosität, die Blutgerinnungszeit (→Blutgerinnung), untersuchen die Blutgruppen und bestimmen spektroskopisch das Hämoglobin und seine Verbindungen. Die Wassermannsche Reaktion gehört zu den **serologischen Methoden;** außer der Syphilis können auf ähnl. Weise auch Malaria, Scharlach und andere Infektionskrankheiten nachgewiesen werden; weiter gibt es **bakteriologische Methoden,** die zum Nachweis von Bakterien im strömenden Blut dienen, z. B. bei der Blutvergiftung (Sepsis), und die in der Aussaat einer kleinen Menge frisch entnommenen B.s auf einem Nährboden bestehen. Am wichtigsten, bes.

für die Diagnose der Blutkrankheiten, sind jedoch die sog. **morphologischen Methoden,** d. h. die Bestimmung der Anzahl und der Form der roten und weißen Blutkörperchen, und die zu den chem. Methoden gehörende Bestimmung des Hämoglobingehaltes. Die Blutentnahme erfolgt dazu aus der gereinigten Haut des Ohrläppchens oder der Fingerbeere. Für die meisten Zwecke genügen wenige Tropfen. Zur Differenzierung der einzelnen Leukozytenformen wird die Kuppe eines Blutstropfens mit einem Objektträger abgenommen und sofort mit Hilfe eines Deckgläschens gleichmäßig verteilt **(Blutausstrich);** dieses Präparat wird dann nach dem Trocknen mit einer Mischung von Farbstoffen gefärbt, die die verschiedenen chemisch reagierenden Plasma- und Granulaarten hervortreten lassen, so daß eine Bestimmung der relativen Mengenverhältnisse der einzelnen Leukozytenformen erfolgen kann. Zur Bestimmung der Gesamtzahl der roten oder weißen Blutkörperchen (**Blutkörperchenzählung;** I, 7a—c) wird eine kleine Menge B. sofort, ehe es gerinnt, in einer Mischpipette mit Flüssigkeiten verdünnt, die entweder die weißen oder die roten Blutkörperchen zerstören und die andern, die man zählen will, stärker hervortreten lassen. Zur Zählung der roten Blutkörperchen erfolgt die Verdünnung meist im Verhältnis 1 : 100 mit 1prozentiger Kochsalzlösung, zur Leukozytenzählung 1 : 10 mit 1prozentiger Eisessiglösung mit Zusatz von Methylenblau. Das verdünnte B. kommt dann in die **Zählkammer,** d. h. auf einen Objektträger, der in der Mitte ein um 0,1 mm vertieftes Feld besitzt, das durch eingeätzte Linien in größere Quadrate (für Leukozyten, $^1/_{25}$ qmm) und kleinere (für Erythrozyten, $^1/_{400}$ qmm) geteilt ist. Unter dem Mikroskop werden dann bei schwacher Vergrößerung möglichst viele solcher Quadrate ausgezählt, so daß ein guter Mittelwert erhalten wird (er beträgt beim Normalen für Erythrozyten 12, für Leukozyten 3). Durch Multiplikation dieser Mittelwerte mit dem Faktor für Verdünnung und Rauminhalt des Kästchens (400000 oder 2500) erhält man direkt die Zahl der Blutkörperchen in 1 cmm. Die **Hämoglobinbestimmung** kann schätzungsweise mit der **Tallqvistschen Skala** (angegeben von Theod. W. Tallqvist, *1871, Kliniker in Helsingfors) erfolgen durch Vergleich der Farbe eines mit einem Fließpapierblättchen aufgesaugten Blutstropfens mit einer geeichten Farbenskala. Genauer erfolgt die Bestimmung mit dem **Sahlischen Hämometer** (I, 7d; angegeben von Herm. Sahli, *1856, seit 1889 Prof. für innere Medizin in Bern). Eine bestimmte Menge B. (20 cmm) wird mit einer geeichten Kapillarpipette aufgesogen und sofort in eine Salzsäurelösung hineingeblasen. Dabei tritt Auflösung der Erythrozyten ein, das freiwerdende Hämoglobin verbindet sich mit der Salzsäure zu salzsaurem Hämatin oder Hämin, einem braunen Farbstoff. Es entsteht also eine durchsichtige braune Lösung, die mit einer geeichten Normallösung verglichen und in einem mit einer Skala versehenen Meßgläschen so weit verdünnt werden kann, bis Farbgleichheit eintritt. Aus dem Verdünnungsgrade berechnet sich der Hämoglobingehalt in Prozenten des Normalgehaltes. Der normale Hämoglobinwert beträgt 100%. Ein wichtiger Begriff ist noch der **Färbeindex** (*I*) oder Hämoglobinindex, der den relativen Hämoglobingehalt des einzelnen roten Blutkörperchens angibt und nach der Formel $I = \frac{2 \cdot E}{100000 \cdot H}$ berechnet wird. Dabei bedeutet *H* den Hämoglobinwert (in Prozenten) und *E* die Zahl der Erythrozyten; für den Gesunden ergibt sich also $I = 1$. Bei der Bleichsucht ist *H* stärker herabgesetzt als *E*, *I* wird also kleiner als 1, bei der Biermerschen Krankheit ist umgekehrt *E* stärker vermindert als *H*, *I* also größer als 1. — Wichtig ist oft der Nachweis kleiner Blutmengen im Auswurf, Urin oder Kot, unter Umständen auch die Identifizierung verdächtiger Flecken als Blutflecken. Zum **Blutnachweis** (→Blutspuren) wird meist die Tatsache benutzt, daß das bei Zerstörung der roten Blutkörperchen freiwerdende Hämoglobin unter Einwirkung von Salzsäure den kristallisierbaren Farbstoff Hämin bildet. So wird bei der **Teichmannschen Häminprobe** eine kleine Menge der zu untersuchenden Substanz auf dem Objektträger mit einer Mischung von 1 Teil 5proz. Kochsalzlösung mit 3—10 Teilen konzentriertem Eisessig verrieben; bei Anwesenheit von B. sieht man dann im Mikroskop **Häminkristalle** in Form von rotbraunen rhombischen Tafeln (I, 6). Sehr einfach ist die **mikrospektroskopische Probe.** Zu der in Kalilauge auf dem Objektträger aufgelösten Probe der verdächtigen Substanz wird ein Reduktionsmittel, am besten Hydrazinsulfat, zugesetzt; bei Anwesenheit von Blut bildet sich Hämochromogen, das sich durch sein klares Absorptionsspektrum unter dem Mikroskop (mit auf das Okular aufgesetztem Spektroskop) verrät. Die Methoden, die nachweisen wollen, ob ein verdächtiger Blutfleck vom Menschen oder irgendeiner Tierart stammt, faßt man als **Blutdifferenzierung** zusammen. Außer der Größe und Gestalt der Erythrozyten und der chem. Konstitution der im Plasma gelösten Stoffe kommen vor allem serologische Eigenschaften in Frage. Behandelt man eine geeignete Tierart A mit gelöstem Bluteiweiß einer andern Art B (als Antigen) vor, so bilden sich in dem B. von A Antikörper; diese geben dann im Reagenzglas mit Zusatz von Blutextrakten Niederschläge und Trübungen, wenn das Extrakt von dem Vertreter der Art B stammt. So kann man Kaninchen mit Menschenblut vorbehandeln und erhält so nach einigen Tagen ein Serum, das geeignet zur Identifizierung von Menschenblut ist.

Über Anatomie und Physiologie des B. vergleiche die betreffenden Abschnitte in den Lehrbüchern der Histologie und Physiologie. Eine umfassende Zusammenstellung der klin. Literatur findet sich in Vikt. Schilling: Das Blutbild und seine klin. Verwertung (6. Aufl. 1926). Weitere klin. Werke sind u. a.: Pappenheim: Grundriß der hämatologischen Diagnostik und prakt. Blutuntersuchung (1911); Loose: Die Grundlagen der Heilungsvorgänge im menschl. Körper. Entstehung und Bedeutung der sog. weißen Blutzellen (1916); v. Domarus: Taschenbuch der klin. Hämatologie (3. Aufl. 1922); Naegeli: Blutkrankheiten und Blutdiagnostik (4. Aufl. 1923); Arneth: Die qualitative Blutlehre (4 Bde., 1920—26). — **Allgemeinverständlich.** Hauer: Das unreine B., gemeinverständliche Betrachtungen, insbes. über krankhafte Veränderungen des Blutzellensystems (1925); Alfr. Neumann: Gesundes und krankes B. (1927).

Blut, 1) in der Haustierzucht der Zuchtwert eines Tieres zufolge seiner Abstammung von bestimmten Eltern oder Vorfahren. **Vollblut** und **Halbblut** bedeutet insbesondere in der Pferdezucht die Zugehörigkeit zu bestimmten Rassen.

2) **B., kostbares,** kath. kirchl. Fest, →Kostbares Blut.

Blutaberglaube, Blutglaube, der fast über die ganze Erde verbreitete Glaube, daß dem Blute als dem Quell des Lebens, bisweilen auch als dem Hauptträger seelischer Kräfte, eine höhere Kraft, bes. Heil- und Zauberkraft innewohne. So war das Blut schon bei den alten Chinesen und Ägyptern ein hochgeschätztes Heilmittel gegen schwere Erkrankungen, ähnlich bei Galen und bei Plinius, ebenso

auch im Mittelalter, und auch bei den Kulturvölkern der Gegenwart sind diese Anschauungen im Volke, bes. bei der ländlichen Bevölkerung, durchaus nicht geschwunden. Nach diesem Aberglauben hilft das Blut des Menschen gegen allerlei Krankheiten, bes. gegen Gicht, Aussatz und Epilepsie, ebenso machen Zauberzeichen und schirmende Amulette, mit Menschenblut beträufelt, bes. fest. Vielfach verwendet der B. das Blut Hingerichteter; noch in neuester Zeit hängen Fälle von Kindermord, Leichenschändung und Körperverletzung mit dem B. zusammen, bes. wenn dieser einen Gegenzauber gegen die vermeintlich durch Behexung hervorgerufenen Krankheiten schaffen will. Eine besondere Art des B. ist die Beschuldigung fremder Religionsgemeinschaften, daß sie bei ihren Entsühnungsfeiern das Blut eines gemordeten Menschen verwendeten (→Ritualmord). In röm. Zeit benutzte der B. das Blut der Gladiatoren. Auch des eigenen Blutes bedient man sich mehrfach; es soll zugleich Glück ins Haus und in die Ställe bringen. Durch Menschenblut erlöst man verzauberte Menschen und vermag man die Geister dienstbar zu machen und den Schatten vorübergehend Leben und Sprache zu verleihen (→Nekromantie). Durch Blut sucht man außerdem Liebende zu verbinden oder Menschen zur Liebe zu entflammen. Auch Kannibalismus hängt zuweilen mit dem B. zusammen, insofern z. B. Afrikaner glauben, durch Verspeisung des erlegten Feindes seiner seelischen Kräfte teilhaftig zu werden oder auch dessen Seele dauernd untertänig oder unschädlich zu machen. Dem Blute wird auch große Bedeutung zugeschrieben bei der →Blutsbrüderschaft. Auch zum Bannen und Erkennen der Diebe bedient man sich oft des Blutes, ebenso zur Bekräftigung des gegebenen Wortes. Ferner wird das Blut zur Weissagung verwendet, da der Kundige aus ihm als dem Träger der Seele Zukünftiges oder Unentdecktes offenbaren kann; mit dieser Auffassung hängt auch das mittelalterliche →Bahrgericht zusammen. Durch Blut pflegte man sich namentlich im Mittelalter den Dämonen oder dem Teufel zu verschreiben, indem man diesen Mächten dadurch die Anwartschaft auf die Seele gab.

Neben diesem B. zeigt sich fast bei allen heidn. Völkern der **Blutritus**. Nach diesem werden durch Blut die Götter mit den Menschen versöhnt, Blut wird daher nicht nur der Gottheit dargebracht, die der Gottheit Opfernden besprengen sich auch selbst oder bestreichen ihre Häuser damit. Bei fortschreitender Kultur ist an Stelle des Menschenblutes das Blut der Tiere getreten; auch die rote Farbe wird vielfach als Ersatz dafür angewendet (→Ocker). Hand in Hand mit diesen Vorstellungen gehen andere: man muß sich hüten, Blut zu vergießen; deshalb werden vielfach Tiere und Menschen erwürgt, denn ihr Blut würde sich an dem Mörder rächen oder wenigstens nach Rache schreien.

Strack: Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit (8. Aufl. 1900); Ebermann: Blut- und Wundsegen in ihrer Entwicklung dargestellt (1903); Hellwig: Verbrechen und Aberglaube (1908).

Blutadern, →Venen.

Blutalbumin, →Eiweiß.

Blutalge, →Chlamydomonas.

Blutampullen, Bezeichnung der in Katakombengräbern gefundenen kleinen gläsernen Phiolen, deren rötlich gefärbter, von einer Oxydierung des eisenhaltigen antiken Glases herrührender Bodensatz als eingetrocknetes Blut der begrabenen Märtyrer angesehen wurde.

Blutan, Kräftigungsmittel in Form einer süßaromatisch schmeckenden, alkoholfreien Lösung von Azidalbumin und Eisen-Mangan-Peptonat, mit 0,6% Eisen und 0,1% Mangan. Arzneilich wird B. mit Zusätzen verwendet: Arsen-, Brom-, Jod-, Chinablutan; Diabetiker-Blutan ist zuckerfrei.

Blutandrang, Wallung, Kongestion, meist plötzlich eintretende Vermehrung der Blutzufuhr eines Organs, wissenschaftlich als **aktive, arterielle** oder **kongestive Hyperämie** bezeichnet. B. beruht auf Lähmung der gefäßverengernden Nerven (Vasokonstriktoren), Reizung der Gefäßerweiterer (Vasodilatatoren) oder Lähmung der Gefäßmuskulatur, die durch chemisch-toxische Einwirkungen, wie sie bes. den von vielen Bakterien produzierten Giftstoffen (Toxinen) eigen ist, durch Einwirkung von Wärme und Licht, aber auch durch rein seelische (»nervöse«) Einwirkungen, z. B. Erröten aus Scham, verursacht werden.

Der B. kennzeichnet sich äußerlich durch stärkere Rötung und erhöhte Temperatur des betreffenden Teils, Anschwellung, Pulsieren, endlich durch Störung der Funktion des blutüberfüllten Organs. Dem Patienten verrät sich die Blutüberfüllung bisweilen durch Hitzegefühl oder Schmerz (Zahnschmerz, Kopfschmerz); wenn sie das Gehirn betrifft, durch erhöhte Erregbarkeit, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Gefühl von Unruhe, Schwindel; betrifft sie die Lungen, so kommt es leicht zu Kurzatmigkeit, Beengung, Angstgefühl, Husten und asthmatischen Anfällen; bei B. zur äußeren Haut empfindet der Kranke Hitzegefühl, Prickeln, Jucken und Verminderung des Tastgefühls. Die Behandlung hat die Aufgabe, die Ursache des B. zu beseitigen oder, wenn diese unbekannt oder nicht zu beheben ist, entweder direkt auf Verengerung der Blutgefäße des betroffenen Teils durch Kälte hinzuwirken oder aber das Blut von jenem Teil dadurch abzuleiten, daß man in einem andern, weniger wichtigen oder empfindlichen Teile eine künstliche Blutüberfüllung hervorruft, z. B. durch die Anwendung von Hautreizen (Senfspiritus, Senfteig) an entfernten Teilen der äußeren Haut, z. B. an den Waden. Auch eine energische Ableitung auf den Darm durch Abführmittel wirkt gegen B. oft günstig. Die Anwendung der Kälte (kalte Kompressen, Eisbeutel) ist bei äußerlich zugänglichen Organen (Haut, Augen) von erheblichem Erfolge; doch auch auf Gehirn und Bauchorgane vermag man noch durch äußere Anwendung der Kälte einzuwirken. Auch die Hochlagerung der blutüberfüllten Teile dient vermöge der Schwere des Blutes zur Minderung der Hyperämie.

Blutarmut, vielgebrauchter Krankheitsbegriff der Volksmedizin, der gern auf blasse und leicht ermüdbare Personen angewendet wird. Diese beiden Symptome sind aber keine sicheren Zeichen einer Blutveränderung, die nur durch eine Untersuchung des Blutes (→Blut X) festgestellt werden kann. Medizinisch unterscheidet man **Anämien,** d. h. auf einer Veränderung der roten Blutkörperchen beruhende Erkrankungen, und **Pseudoanämien,** d. h. Zustände von mangelhafter Durchblutung und daher Blässe der Haut und der Schleimhäute, die bei normalem Blutbefund auf nervösen Störungen (ganz ebenso wie der nervöse →Blutandrang) beruhen; auch die **Leukämien** können zuerst unter dem Bilde einer B. auftreten. In den allgem. Symptomen ähnelt die Pseudoanämie der Bleichsucht (Ermüdbarkeit, Neigung zu Ohnmachten und Migräne usw.), doch ist die Hautfarbe nicht so blaß. Pseudoanämie tritt

bei beiden Geschlechtern auf; die meisten Fälle von B. entpuppen sich als Pseudoanämie; sie kommt bes. bei Großstädtern vor **(Großstadtanämie)**. Behandlung: Luft- und Sonnenbäder, geeignete Lebens- und Ernährungsweise.

Unter den eigentl. Anämien (Allgemeines, →Anämie) unterscheidet man Anämien, die nur Folge einer andersartigen Erkrankung sind **(sekundäre Anämien)** und die viel selteneren **primären Anämien** (→Biermersche Krankheit, →Bleichsucht). Als Ursache einer sekundären Anämie kommen in Frage: größere Blutungen nach außen oder in innere Organe, wie Nasenbluten, Blutungen im Bereiche des Magen-Darm-Kanals, Gebärmutterblutungen, Blasenblutungen. Weitere ursächliche Faktoren sind akute und chronische Infektionskrankheiten, auch solche mit chronischen Eiterungen, Tuberkulose, Tripper, Syphilis, ferner chronische Vergiftungszustände durch Eingeweidewürmer, chem. Gifte, Blei, Arsen, Quecksilber u. a. Die Behandlung der sekundären Anämien hat sich im einzelnen auf die Beseitigung der jeweiligen Grundursache zu richten. Ruhe und Schonung sind erforderlich, bei schweren Zuständen Bettruhe. Diätetisch ist eine reichliche, gemischte, fleischreiche Kost am Platze (Fleisch, bes. rohe und gekochte Leber, soll die Blutbildung anregen). In geeigneten Fällen sind Höhen- und Seeklima von Nutzen, ferner medikamentöser Gebrauch von Eisen-, Arsen- oder Blutfarbstoffpräparaten.

B. bei Tieren entsteht durch übermäßige Arbeitsleistung und unzureichende Ernährung oder durch tier. Schmarotzer; als solche kommen in Frage bei Pferden Spul- und Palisadenwürmer, bei Rindern, Schafen, Ziegen und Wild (bes. bei Rehen und Hirschen) Magen- und Lungenwürmer, Leberegel und Bandwürmer. Das erste Merkmal der B. ist Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, weshalb die Krankheit bei Schafen und Ziegen auch als **Bleichsucht** bezeichnet wird. Es kommen hinzu zunehmende Abmagerung und Auftreten von teigigen Anschwellungen am Bauch und an der Unterbrust. Behandlung durch kräftige, eiweißreiche Ernährung und bei der durch tier. Schmarotzer hervorgerufenen B. durch Verabreichung von Wurmmitteln. Vorbeugung durch Trockenlegung feuchter Weiden. Beim Pferd und den übrigen Einhufern kommt eine **ansteckende B.** vor (→Anämie).

Blutastrild, Vogel, →Blutfink.

Blutauffrischung, in der Haustierzucht die Erneuerung einer Rasse durch Einkreuzung männl. Tiere fremder Abstammung (aus anderer Fam. oder Herde); bes. dort, wo eine Rasse oder Herde irgendwie entartet. [1928).

C. Kronacher: Allgemeine Tierzucht. 6 Bde. (Bd. 1, 3. Aufl.

Blutauge, Pflanzenarten: **1)** →Comarum; **2)** svw. Feuerauge, →Adonisröschen.

Blutbann, nach altem deutschen Recht die Gerichtsbarkeit über Leben und Tod, die ursprünglich nur dem König zustand, aber seit dem 13. Jahrh. auf die Landesherren überging.

Blutbanner, →Blutfahne.

Blutbaum, →Dracaena.

Blutbesprechen, →Versprechen.

Blutbeule, Hämatom [grch.] *s*, durch äußere Einwirkung entstandene, nach außen vorgewölbte →Blutung in das Gewebe.

Blutblase, eine blasenförmige, mit ausgetretenem Blut angefüllte Erhebung der Haut, welche meist durch plötzlichen Druck, Stoß oder Quetschung oder als Symptom bei einigen Hautkrankheiten entsteht. (→Blutohr.)

Blutblume, Haemanthus, Pflanzengatt. der Fam. Amaryllidazeen; südafrikan. Zwiebelgewächse, mit wenigen (oft nur zwei) Blättern und reichblütiger Dolde auf kurzem Schaft. Verschiedene Arten und Hybriden, wie Haemanthus incarnatus mit blutroten und Haemanthus puniceus mit purpurroten Blüten, schwarzrot gefleckten Schaft und welligen Blättern, sind Zierpflanzen. Sehr empfehlenswert ist die aus Haemanthus puniceus und Haemanthus Katharinae gezogene Hybride »König Albert«, mit zinnoberroten Blüten auf meterhohem Schaft. Zimmerpflanze ist auch Haemanthus albiflos, mit weißen Blüten und immergrünen Blättern.

Blutblume (Haemanthus incarnatus); $^2/_5$ nat. Gr.

Blutbrechen, Hämatemesis [grch.], das Erbrechen von mit Speiseresten vermengtem Blut, in geringen Mengen ein harmloses Zeichen bei Blutungen in der Magen- und Speiseröhrenschleimhaut infolge eines sehr heftigen Brechaktes. B. kommt bes. bei Magenblutungen infolge von Magengeschwür (meist frischeres Blut) und von Magenkrebs (meist verdaut zu einer kaffeesatzartigen braunen Masse), weiter bei Leberzirrhose und Leibersyphilis, bei septischen Blutungen Neugeborener (Melaena neonatorum) vor. Ausgehustetes Blut (→Bluthusten) ist hellrot, schaumig und frei von Nahrungsbestandteilen. Behandlung je nach der Ursache. Allgemeine Mittel zur Erhöhung der Blutgerinnbarkeit →Blutstillende Mittel.

Erste Hilfe bei Blutbrechen.

Den Kranken absolut ruhig hinlegen, keinerlei feste oder flüssige Nahrung verabreichen. Kalter Umschlag (Eisbeutel) auf die Magengegend, Hände und Füße dagegen mit heißen Tüchern umwickeln. Arzt rufen!

Blutbrot, ein mit Rinder- oder Schweineblutzusatz verbackenes Roggenbrot, das zum Nährwert des Brotes den des Bluteiweißes und der Blutsalze fügt. B. heißen auch das **Blockbrot (Globulinbrot)** und das **Drostebrot (Sanolbrot)** wegen angeblich bes. blutbildender Wirkung.

Blutbuche, →Buche.

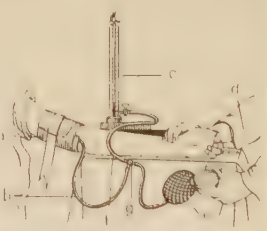
Blutdifferenzierung, Unterscheidung des Blutes verschiedener Tierarten, bes. zu gerichtlichen Zwecken, →Blut X.

Blutdorn, 1) eine Crataegus-Art, →Weißdorn; **2)** rotblättrige →Berberitze.

Blutdruck, der vom Herzen erzeugte Druck des strömenden Blutes, welcher das Blut durch das ganze Blutgefäßsystem treibt. Er ist in den Arterien noch hoch (in der Oberarmarterie im Mittel 110—130 mm Quecksilber), nimmt in den Kapillaren, die den stärksten Widerstand im ganzen Blutkreislauf darstellen, sehr stark ab (die Messung ist schwierig, da man z. B. an den Hautkapillaren der Hand verschiedene Werte je nach der Handhaltung findet, so z. B. 23 mm bei Handhaltung 36 cm über dem Schlüsselbein, $3^1/_3$ mm Queck-

silber 7 cm über bis 20 cm unter dem Schlüsselbein). In den großen Venenstämmen ist der B. sehr niedrig (+ 5 bis — 5 mm Quecksilber); der Druck wird negativ in den großen herznahen Venenstämmen. Das Blut wird nach dem Herzen zu angesogen; der negative Druck rührt von der Saugkraft der Lungen, von dem negativen Druck im Brustkorb (→Atmung) her. **Blutdruckerniedrigung (Hypotonie, Hypotension)** findet sich bisweilen bei nervösen und erschöpften Personen, bei Vergiftungen, bei Addisonscher Krankheit und bei plötzlicher Herzschwäche (im sog. Kollaps). **Blutdruckerhöhung (Hypertonie, Hypertension)** findet sich vorübergehend und normal nach seelischen Erregungen und nach größeren körperlichen Anstrengungen (bis etwa 160 mm), krankhaft und dauernd (bis auf 200, ja bis auf 350 mm Quecksilber) bei Störung des Blutabflusses aus den Kapillaren infolge von starker Kontraktion oder von anatom. Veränderung der feinsten Arterien (bes. Arteriosklerose). Diese verengerten Gefäße bieten dem Blutkreislauf einen erhöhten Widerstand, der durch Erhöhung des B. überwunden werden soll. Solche Gefäßstörungen liegen bes. bei Nierenerkrankungen (Schrumpfniere) vor. Bei Herzklappenfehlern tritt Hypertension gewöhnlich nur im Stadium einer gestörten Kompensation (Hochdruckstauung) ein. Oft findet sich bei Frauen in den Wechseljahren eine vorübergehende Hypertonie bis über 200 mm Quecksilber. Seit man weiß, daß es eine sog. **essentielle Hypertonie** gibt, d. h. Blutdruckerhöhung als dauernden Zustand ohne krankhafte Ursachen (so daß also in diesem Falle die Hypertonie eine Art von verschobenem Normalzustand darstellt), legt man der Blutdruckerhöhung nicht mehr unbedingt so große Bedeutung bei wie früher. Literatur, →Blutkreislauf.

Blutdruckmessung, verschiedene Methoden, um die Höhe des →Blutdruckes zu messen. Die unblutige Messung am Menschen geschieht meistens nach dem Prinzip, daß eine leicht zugängliche Arterie (meist die Oberarmarterie) mit meßbarem Druck von außen her gegen einen Knochen (das Oberarmbein) gedrückt und der Druck so lange verstärkt wird, bis gerade der Puls an der Pulsarterie (der Speichenarterie am Handgelenk) nicht mehr fühlbar ist. In diesem Augenblick ist der in der Arterie herrschende Blutdruck durch den äußeren Druck gerade aufgehoben, so daß die Blutströmung und die Fortpflanzung der Pulswelle aufhört. Blutige Kontrollmessungen haben ergeben, daß in diesem Falle der äußere Druck ziemlich genau gleich dem in der Arterie herrschenden Blutdruck ist. Die Messung wird meist mit dem **Riva-Roccischen Apparat (Sphygmomanometer)** ausgeführt (erfunden von Scipione Riva Rocci, * 1863, seit 1908 Prof. der Kinderheilkunde in Pavia). Der Apparat besteht aus einer breiten Gummimanschette, die um den Oberarm des zu Untersuchenden gelegt wird und durch ein Gummigebläse aufgeblasen werden kann. Der in der Manschette erzeugte Druck wird an einem Quecksilber- oder Federmanometer abgelesen. Der auf diese Weise gefundene Wert für den Blutdruck in der Oberarmarterie beträgt 100—130 mm Quecksilber für den gesunden Menschen.

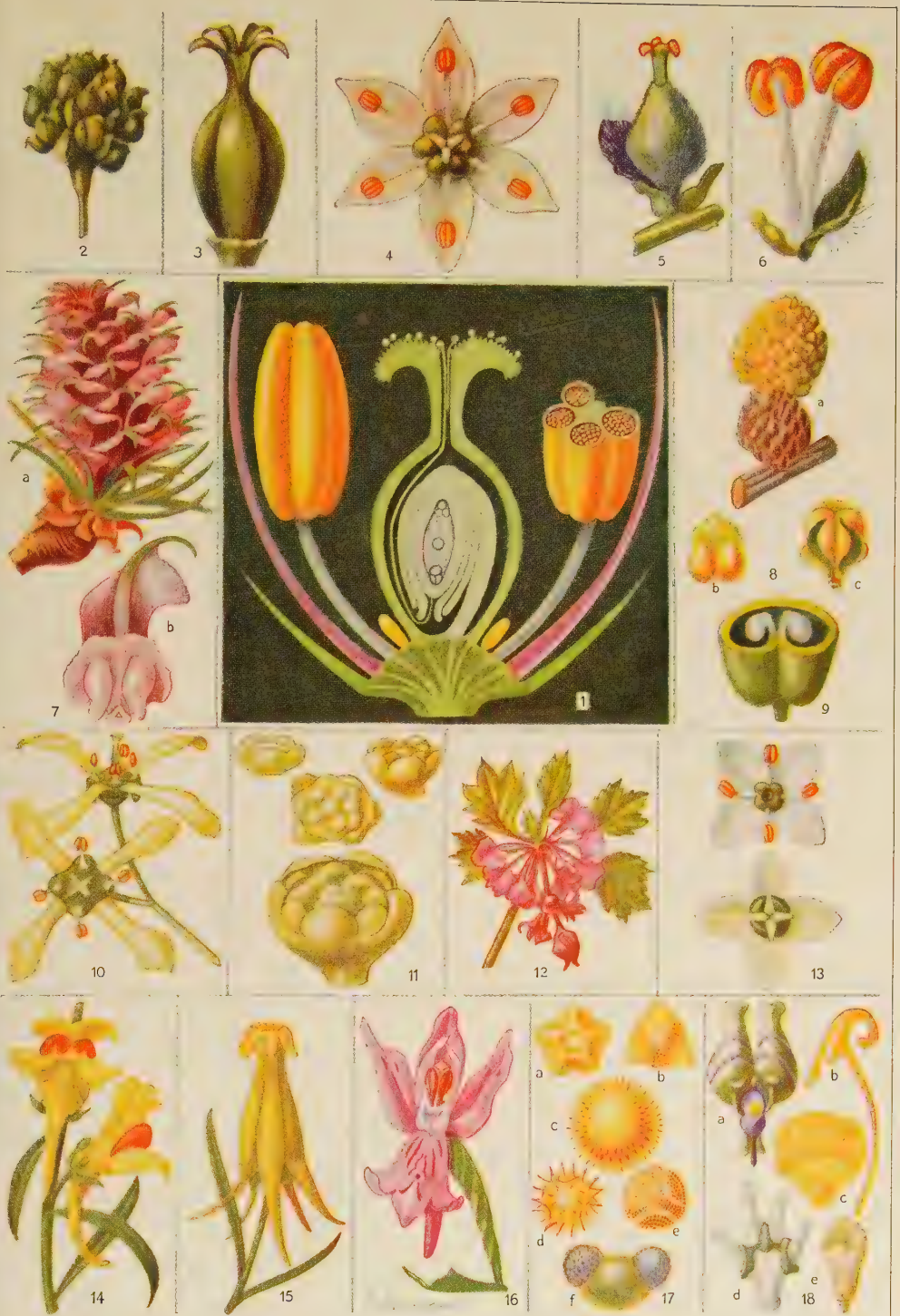


Blutdruckmessung nach Riva Rocci. a Armmanschette, b Schlauch zur Manschette, c Quecksilbermanometer mit Skala, d Arzt, den Puls des Kranken fühlend, e Gebläse, f Schlauch zum Manometer, g Schraube zum Ablassen der Luft.

Blutdrüsen, →Drüsen.

Blutdünger, →Blutmehl.

Blüte, 1) Organ der höheren Pflanzen (hierzu Tafel), der Blütenpflanzen (Phanerogamen), das der geschlechtlichen Fortpflanzung dient. (→Blütenbestäubung, →Befruchtung.) Die B. ist ein Sproß, dessen Blätter für geschlechtliche Fortpflanzung umgestaltet sind. Die Achse dieses Sprosses **(Blütenachse)**, die in der Regel die B. nicht durchragt, doch abnormerweise sich verlängern kann (durchwachsene B.), ist meist gedrungen und kann durch Verbreiterung oder Einstülpung des Vorderendes zum **Blütenboden** werden. Sie trägt die männl. und weibl. Geschlechtsblätter, die meist noch von einem durch **Blütenhüllblätter** gebildeten **Perianth** umgeben sind. Die männl. Geschlechtsblätter **(Staubblätter, Stamina,** als Gesamtheit **Androzeum)** tragen meist auf einem Stiel **(Staubfaden, Filament)** die **Antheren.** Diese bestehen aus zwei durch das Konnektiv verbundenen Fächern (Theken). Jede Theke enthält zwei **Pollensäcke,** die **Pollenkörner (Pollen, Blütenstaub)** in großer Anzahl erzeugen. Die weibl. Geschlechtsblätter **(Fruchtblätter, Karpelle,** als Gesamtheit **Gynäzeum)** stehen in der B. stets zu oberst. Sie tragen bei den Gymnospermen die →**Samenanlagen** frei auf der Fläche, bilden dagegen bei den Angiospermen geschlossene **Fruchtknoten,** worin die Samenanlagen meist längs der Fruchtblattränder an je einem Stiel (Funikulus) sitzen. Bildet in einer B. mit mehreren Fruchtblättern jedes für sich einen Fruchtknoten, so heißt jeder einzelne **monomer,** das Gynäzeum **apokarp;** verwachsen sie alle zu einem Fruchtknoten, so bildet dieser das Gynäzeum, ist **polymer (synkarp).** In **hypogynen** B. ist das Gynäzeum oberständig, in **epigynen** unterständig, in **perigynen** mittelständig, d. h. rings umgeben von dem vertieften Blütenboden, der **Achsenkupula (Blütenbecher).** Eine B. mit beiderlei Geschlechtsblättern heißt **zweigeschlechtig (zwittrig, hermaphroditisch, monoklin),** eine B., die nur männl. oder nur weibl. Blätter oder daneben die Rudimente des andern Geschlechtes enthält, **eingeschlechtig (diklin).** Wenn die zwei Geschlechter auf derselben Pflanze vereinigt sind **(Monözie),** nennt man die Blütenverteilung oder die betr. Pflanze **monözisch (einhäusig),** im andern Fall (der **Diözie**) **diözisch (zweihäusig).** Die Blütenhüllblätter können in zweierlei Form auftreten: als derbere, grüne **Kelchblätter (Sepalen,** ihre Gesamtheit: **Kelch, Kalyx),** die stets die untersten oder äußersten Blätter des Blütensprosses sind, und als zartere, weiße oder farbige **Blumenblätter (Kronblätter, Petalen,** ihre Gesamtheit: **Blumenkrone,** Corolla, **Korolla).** B. mit Kelch und Krone nennt man **heterochlamydeisch.** Ist diese zweigestaltige Ausbildung nicht erkennbar, so spricht man von einem **Perigon,** das kelchartig (kalyzinisch) oder kronenartig (korollinisch) sein kann. Solche B. heißen **homöochlamydeisch (haplochlamydeisch).** Die Blütenhülle dient teils zum Schutz, teils als Schauapparat. (→Blütenbestäubung.) Sie kann auch fehlen **(nackte** oder **achlamydeische B.).** Fehlt nur die Krone, heißt die Blüte **apetal** oder **apopetal.** In **choripetalen (eleutheropetalen)** B. sind die Blumenblätter frei, in **sympetalen (gamopetalen)** zu einer Röhre, Glocke vereinigt. Sind die Staubblätter verwachsen, so ist



1. Schema einer Angiospermenblüte mit befruchtendem Pollenschlauch (größtenteils Längsschnitt). 2. Apokarpes Gynäzeum. 3. Synkarpes Gynäzeum. 4. Blüte mit Perigon (Ornithogalum). 5 u. 6. Nackte zweihäusige Blüten von der Purpurweide (5. weibl., 6. männl. Blüte). 7 u. 8. Gymnospermenblüte (Lärche): 7a weibl. Blütenzapfen, 7b Deck- und Fruchtschuppe daraus mit den Samenanlagen, 8a männl. Blüte, 8b Staubblatt daraus, 8c dasselbe mit geöffneten Pollensäcken. 9. Fruchtknoten einer Angiospermenpflanze im schematischen Querschnitt (nur ein Fruchtblatt mit Samenanlagen). 10. Zwitterblüte mit Diskusscheibe (Spindelbaum). 11. Ganz junge und ältere Blütenanlagen. 12. Durchwachsung der Blüte (Bachnelkenwurz). 13. Männl. u. weibl. Blüte mit Diskusscheibe (Helwingia). 14. Zweiseitig-symmetrische oder zygomorphe Blüte (Leinkraut). 15. Endständige, abnormerweise strahlige Blüte oder Pelorie derselben Pflanze. 16. Orchideenblüte (gefleckte Knabenkraut) mit ihrer charakteristischen Drehung im unterständigen Fruchtknoten. 17. Pollenkörner von a Erle, b Birke, c Malve, d Huflattich, e Passionsblume, f Fichte. 18. Honigblätter und Nektarien von a Schwarzkümmel, b Eisenhut, c Hahnenfuß, d Christrose, e Schaumkraut. Z. T. vergrößert.

Blüte II.

1—3, 7—9. Diagramme von Angiospermenblüten: 1. Ipomoea, 2. Königskerze, 3. Ehrenpreis, 7. Tulpe, 8. Hahnenfuß, 9. Faulbaum (Rhamnus). 4—6. Diagramme von Knospendeckung: 4. klappig, 5. absteigend, 6. aufsteigend. 10—12. Fruchtknotenstellung: 10. ober-, 11. mittel-, 12. unterständig. 13—19. Fruchtknotenbau: 13. u. 14. einfächerig-einfruchtblätterig (Hülse, Erbse: 13. Querschnitt, 14. Außenansicht), 15. dreifäch.-dreifruchtblätt. (Begonie), 16. fünffäch.-fünffruchtblätt. (Lein). 17. vierfäch.-vierfruchtblätt. (Weidenröschen), 18. u. 19. zweifäch.-zweifruchtblätt. (Schote, Goldlack: 18. Außenansicht, 19. Querschnitt). 20—35. Blütenstände, mit Aufriß: 20. Traube (Maiglöckchen), 21. Doldenrispe (Mehlbeere), 22. Ähre (Eisenkraut), 23. Kätzchen (Hasel), 24. Kolben (Aronstab), 25. Doldentraube (Rainfarn), 26. Dolde (Primel), 27. Rispe (Goldhafer), 28. Köpfchen (Grasnelke; keuliger Blütenboden), 29. Körbchen (Arnika; scheibiger Blütenboden), 30. Feigenfrucht (krugförmiger Blütenboden), 31. zusammengesetzte Dolde (Mohrrübe), 32. Pleiochasium (Wolfsmilch), 33. Dichasium (Hornkraut), 34. Monochasium (Beinwell), 35. Monochasium (Hemerocallis).

das Androzeum **monadelphisch, diadelphisch** oder **polyadelphisch**, je nachdem jene ein, zwei oder mehr Bündel oder Röhren bilden. **Nektarien**, d. h. Zuckersaft ausscheidende Bezirke, können an den Blättern (**Honigblätter**) oder der Achse der B. auftreten, an letzterer den ringförmigen oder aus Schuppen bestehenden **Diskus** bilden. Über gefüllte B. →Gefüllt.

Die Anordnung der Blattgebilde an der Blütenachse ist **schraubig** oder **wirtelig** (in Kreisen). Im ersten Falle heißt die B. **azyklisch**, im letzten **zyklisch**. In **hemizyklischen** B. stehen die Blütenhüllblätter meist in Wirteln, die Geschlechtsblätter spiralig. Sind die Glieder jedes Kreises untereinander gleich und um den Mittelpunkt gleichmäßig verteilt, heißt die B. **regelmäßig (aktinomorph, radiär, strahlig)**. Hingegen heißt sie **unregelmäßig (zygomorph)**, wenn auch nur ein Glied eines Kreises abweichend gebaut oder gestellt ist. Bei zygomorphen B. ergibt sich manchmal durch Drehung des Blütenstiels oder der Blütenachse eine umgekehrte Blütenlage **(resupinierte B.)**.

Manche Pflanzen haben **Dimorphismus** der B., d. h. verschieden gestaltete B. (Fall der Kleistogamie und Chasmogamie, →Blütenbestäubung). In der erwachsenen B. (am deutlichsten in der Knospe) haben die Blütenhüllblätter eine charakteristische, z. T. sich deckende Lage **(Knospendeckung, Ästivation)**. Die Stellung der Blütenhüllblätter zu vorhandenen oder zu ergänzenden Vorblättern des Blütenstieles heißt **Blütenanschluß**; wenn Vorblätter typisch fehlen, **Blüteneinsatz**. Zuweilen treten Vorblätter als **Außenkelch** dicht an die B. heran. (→Blütenstand.)

Die Zahlen- und Stellungsverhältnisse der Blütenblätter lassen sich im Grundriß als **Blütendiagramm** veranschaulichen, das entweder nur das Beobachtete darstellt **(empirisches Diagramm)** oder, bei unvollständigen B., fehlende Glieder durch Kreuzchen, rückgebildete durch Punkte ergänzt und den typischen Bau andeutet **(theoretisches Diagramm)**. Weniger anschaulich ist die **Blütenformel**, in der *K*: Kelch, *C*: Krone, *P*: Perigon, *A*: Androzeum, *G*: Gynäzeum bedeutet, die Ober- oder Unterständigkeit des Fruchtknotens durch einen wagerechten Strich, Verwachsung von Gliedern oder Kreisen durch Klammern ausgedrückt wird. So ist z. B. die Formel für Gatt. Linaria: $K_5(C_{(5)}\,A_{4+0})\underline{G_{(2)}}$, d. h. diese Gatt. hat 5 Kelchblätter und 5 verwachsene Kronblätter, 4 der Krone angewachsene Staubblätter, zu denen ein fünftes zu ergänzen ist (ausgedrückt durch 0), und ein oberständiges, aus 2 verwachsenen Fruchtblättern bestehendes Gynäzeum.

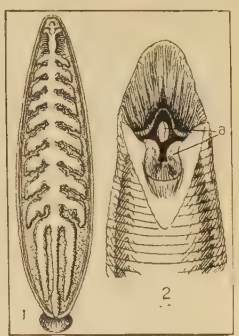
Die echten B. sind beschränkt auf die Gruppe der Blütenpflanzen (→Phanerogamen), doch gibt es schon bei Selaginella, bei den Bärlapp- und Schachtelhalmgewächsen Bildungen, die man als Vorläufer der B. bezeichnen kann. Die stammesgeschichtl. Entstehung der B. der Angiospermen ist hauptsächlich auf zweierlei Weise erklärt worden, durch die **Pseudanthienlehre** (von Wettstein) und die **Strobilustheorie** (von Arber und Parkin). Jene führt die Angiospermenblüte auf den Typus des Gymnospermenblütenstandes der Gegenwart zurück, diese auf zapfenartige Einzelblüten, wie sie von den fossilen Bennettitazeen bekannt sind. (→Blütenbiologie.)

Eichler: Blütendiagramme (2 Bde., 1875—78); Čelakovský: Über den phylogenetischen Entwicklungsgang der B. (2 Tle., 1896—1900); Velenovský: Vergleichende Morphologie der Pflanzen (3 Tle., 1905—10); Wettstein: Blüte (im Handwörterb. der Naturwissenschaften, Bd. 2, 1912); Goebel: Organographie der Pflanzen (3 Tle., 2. Aufl. 1913—23); Neumayer: Die Gesch. der B. (1924); Troll: Organisation und Gestalt im Bereich der B. (1928).

2) In der Medizin volkstüml. Bezeichnung von krankhaften, meist entzündlichen Erscheinungen der Haut. Auch von den Ärzten werden krankhafte Hautveränderungen ganz allgemein als **Effloreszenzen** [von lat. efflorescere 'aufblühen'] bezeichnet.

3) In der Gaunersprache Falschgeld, bes. nachgemachtes Papiergeld; **Blütenstecher**, Gauner, der es in Verkehr bringt.

Blutegel, Hirudinea, eine Ordnung der Ringelwürmer. Meist besitzen sie zwei Saugscheiben, eine am Vorder- und eine am Hinterende, mit denen sie sich spannerartig fortbewegen. Der Darm zeigt eine große Anzahl blinder Aussackungen, die die Aufnahme einer großen Nahrungsmenge auf einmal ermöglichen. Die B. leben meist im Wasser und nähren sich teils von Schnecken und Würmern, teils parasitisch von den Körpersäften anderer Tiere. Auf Ceylon findet sich eine Art (Hirudo ceylonica) kleine B., die als vollkommene Landtiere in feuchten Wäldern und Gärten leben und, indem sie sich von oben auf Menschen und Tiere herabfallen lassen, gewisse Gegenden geradezu unpassierbar machen. Man teilt die B. in zwei Unterordnungen. Die meisten bei uns lebenden Egel gehören zu den **Rüsselegeln**, so genannt nach ihrem unbewaffneten, vorstülpbaren Vorderende. Sie leben räuberisch von Insekten und Schnecken, z. B. Nephelis, Clepsine. Die **Kieferegel** können die Haut ihrer Opfer mit Hilfe bezahnter Kiefer durchschneiden und stark blutende Wunden hervorrufen. In Deutschland kommt der sog. **Pferdeegel** häufig vor; nur an ganz vereinzelten Stellen dagegen (auf Borkum und im Hautsee in Thüringen) der (in Ungarn noch heimische) **medizinische B.** (Hirudo medicinalis). Er erreicht in ausgestrecktem Zustand eine Länge von 20 cm. Die Würmer legen Kokons von der Größe einer Haselnuß ab, aus denen 10—15 junge Würmer auskriechen, die den Eltern in ihrer Gestalt gleichen. Bis zur Erreichung der Geschlechtsreife (3—5 Jahre) leben die Würmer von Körpersäften kaltblütiger Tiere, dann bedürfen sie des Blutes von Warmblütern. Einmal vollgesogen, verdauen und hungern die B. oft ein halbes Jahr. Sie werden 12—20 Jahre alt.



Blutegel: 1 ein Tier im Längsschnitt, Darm mit Blindsäcken rechts und links; 2 Vorderende mit aufgeschlitzter Mundhöhle, um die Kiefer (a) zu zeigen.

Die Benutzung des B. zur Blutentziehung ist sehr alt und wurde früher in großem Umfange betrieben. Heutzutage werden B. jedoch wegen der damit verbundenen Gefahr der Infektion und Schädigung durch zu großen Blutverlust nur selten angewendet. Der B. wird noch in besonderen Anstalten gezüchtet (Stölter in Hildesheim). Neuerdings wird aus Blutegelköpfen ein Extrakt **(Blutegelextrakt)** gewonnen, das die Blutgerinnung hindert. Dieses Sekret, das **Hirudin**, ist in den Mund- und Schlundteilen des Tieres enthalten.

Bluteinspritzung, →Bluttransfusion.

Blutemail [*-emaj*], eine besondere Art des vorgeschichtl. Emails, von 500 v. Chr. bei den kelt., später bei den german. Völkern als dunkelrote, in Furchen eingegrabene Schmelzmasse (»Furchenschmelz«) an Metallgegenständen auftretend; aus

ihm entwickelte sich der röm., ganze Flächen füllende »Grubenschmelz« (Email champlevé).

Tischler: Kurzer Abriß der Gesch. des Emails (Sitzungsber. der physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 1887); Über vorröm. und röm. Email (Korrespondenzbl. des Gesamtvereins der deutschen Geschichtsvereine, 1886).

Bluten. 1) **B., Tränen,** das Austreten von Saft an Wundstellen der Pflanzen, z. B. nach dem Beschneiden der Holzgewächse im Frühjahr oder nach Anbohren des Stammes. Wenn die Erde feucht und warm ist, zeigt sich hoher **Blutungsdruck** (bei Tropenbäumen bis zu 8 Atm), der dadurch hervorgerufen wird, daß Wasser aus Parenchymzellen in die Gefäße gedrückt wird, so bes. in der Wurzel (Wurzeldruck). Reben können bis zu 1 l Saft am Tage geben, Birken 5, Palmen 10—15 l. Der Blutungssaft enthält mineral. und organ. Bestandteile, vor allem Zucker, und liefert deshalb z. B. Ahornzucker, Palmzucker, Birkenwein, Palmwein, Pulque.

K. Richter: Neue Untersuchungen über das B. und den Blutungssaft der Laubhölzer (1925).

2) **B., Abbluten** einer Färbung, tritt ein, wenn beim Waschen ein Teil des Farbstoffes sich löst und mitgewaschenes Material anfärbt.

Blütenbestäubung, bei den Blütenpflanzen die Übertragung des Blütenstaubes (Pollen) der →Blüte auf die Narbe zur →Befruchtung. (Tafel Befruchtung II, Abb. 6.)

Selbstbestäubung (Autogamie) liegt vor, wenn der Pollen auf die Narbe derselben Blüte gelangt. Ist Übertragung des Pollens auf die Narbe einer andern Pflanze derselben Art das Normale, so liegt **Fremdbestäubung (Allogamie)** vor. Erfolgt die Selbstbestäubung bei geschlossener Blüte, so nennt man sie **Kleistogamie** (so bei Lamium amplexicaule, Oxalis acetosella, Viola-Arten), tritt sie bei offener Blüte ein, **Chasmogamie.**

Zur B. verhilft bei einigen Wasserpflanzenarten das Wasser (**Wasserblüter, hydrophile Pflanzen,** so Zostera, Wasserpest, Vallisneria). Die weibl. Blüten von Vallisneria sitzen an so langen Stielen, daß sie eben die Wasseroberfläche erreichen. Die männl., die sich von ihren Stielen loslösen, werden zu jenen hingetrieben. Bei den meisten Pflanzen erfolgt die B. entweder durch den Wind (**Windblüter, anemophile Pflanzen**) oder durch Tiere (**Tierblüter**). Viele Windblüter wachsen in Masse beieinander, z. B. Gräser, Nadelhölzer. Bei vielen sind die Blüten unscheinbar und duftlos, die männl. Blütenstände im ganzen (z. B. bei den Kätzchenblütern) oder die Einzelstaubbeutel auf fädige, schaukelnde Stiele gesetzt oder die Staubfäden elastisch gekrümmt, so daß durch Geradeschnellen der Blütenstaub ausstäubt (Nessel). Manche reichbeblätterte Windblüter stäuben vor Ausbruch des Laubes (Hasel, Erle, Birke). Am häufigsten ist die Vermittlung der B. durch Insekten (**entomophile Pflanzen**), viel seltener die durch gewisse Vögel (**ornithophile Pflanzen**), bes. durch Kolibris, Honig- und Sonnenvögel. In einigen Fällen erfolgt B. durch Fledermäuse (**chiropterophile Pflanzen**) oder durch Schnecken (**malakophile Pflanzen**). Die Bestäuber werden angelockt durch Farbe oder Duft der Blüte und finden Beköstigungsstoffe (Pollen, Nektar). Die bunte Anlockungsausrüstung (**Schauapparat**) kann aus Blütenblättern oder aus Hochblättern bestehen. Der Blütenduft ist meist angenehm, kann jedoch auch Ekelgeruch sein, so bes. bei trüber, fleischähnl. Blütenfarbe (bei Aristolochia, Rafflesia).

Nach der Anpassungseinrichtung der Blüten mit Tierbestäubung unterscheidet man **Blumenklassen,** z. B. Pollenblumen und Nektar- oder Honigblumen, von letzteren wieder offene Honigblumen und solche mit halb oder mit ganz geborgenem Honig. Nach den Bestäubern unterscheidet man Kleinkerfblumen, Fliegenblumen, Bienen- oder Immenblumen, Falterblumen, Vogelblumen usw.

Große Bedeutung für die B. hat die **Geschlechterverteilung** und die **Geschlechterspaltung.** Getrenntgeschlechtliche (dikline) Blüten, die nur Pollen oder nur Fruchtblätter enthalten, können nur Fremdbestäubung vollziehen, mögen sie ein- oder zweihäusig sein. Bei zwittrigen ist, wenn sie nicht geschlossen bleiben und wenn sie homogam sind (d. h. Narben und Pollen gleichzeitig reifen), Selbst- wie Fremdbestäubung möglich. Erstere wird verhindert durch Geschlechterspaltung, d. h. gegenseitiges Nichtangepaßtsein der Geschlechtsorgane derselben Blüte in Bau oder Verhalten. Einer der häufigsten Fälle hiervon ist die **Dichogamie,** die darin besteht, daß beide Geschlechter der Zwitterblüte ungleichzeitig reifen. Wird das Andrözeum zuerst reif und der Pollen entleert, bevor die Narbe belegungsfähig ist, so besteht **Protandrie (Proterandrie),** im umgekehrten Fall **Protogynie** (bei Plantaginazeen, Nieswurz, Magnolia). Erstere ist viel häufiger (z. B. bei den Korbblütern, Doldenblütern, Malven- und Storchschnabelgewächsen). Bei vielen Blüten ist der Pollen durch seine Lage von der eigenen Narbe ferngehalten, z. B. bei Iris (deren Staubbeutel unter den Griffelwölbungen sitzen). In gleichem Sinn wirkt die **Heterostylie,** bei der verschiedene Pflanzen derselben Art ungleich lange Griffel haben. Bei den langgriffeligen Pflanzen (z. B. von Primel) sitzen die Staubbeutel tief in der Kronenröhre, bei den kurzgriffeligen an ihrem Schlund. Ein bestäubendes Insekt kann nur gleich hoch stehende Staubbeutel und Narben mit derselben Körperstelle berühren. Hierdurch ist Fremdbestäubung gesichert.

Sprengel: Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen (1793; in Ostwalds Klassikern, 4 Tle., 1894); Knuth: Handb. der Blütenbiologie (3 Bde., 1898—1905); Kirchner: Blumen und Insekten (1911); Porsch: Methodik der Blütenbiologie (2. Aufl. 1922); Zander: Die Bedeutung der Bienen für die Frucht- und Samenbildung unserer Nutzpflanzen (im Jahrbuch f. Bienenkunde, Bd. II, 1924).

Blütenbiologie, die Wissenschaft vom Bau der →Blüte als der Voraussetzung für die →Blütenbestäubung. Ihre Begründer sind Koelreuter, Chr. K. Sprengel und Darwin gewesen.

Porsch: Methodik der B. (2. Aufl. 1922); Schoenichen: Mikroskop. Praktikum der B. (1922); Worgitzky: Blütengeheimnisse (3. Aufl. 1924).

Blutende Hostie, blutendes Brot, auffällig rot gefärbte organische Substanzen, auf denen das einen roten Farbstoff ausscheidende Bakterium Bacillus prodigiosus Kolonien bildet. Meist seltener vorkommend, kann das Bakterium, ein rings bewimpertes, bewegliches Stäbchen, auch plötzlich in Menge auftreten und sich örtlich stark ausbreiten, auch auf Kartoffeln und andern feuchten Substanzen, die Eiweiß oder Abbauprodukte davon enthalten. Das hat viel Aberglauben veranlaßt (»Blutwunder«). Im Jahre 1819 wurde in Padua ein Fall dieser Erscheinung (auf einer Schüssel Polenta) zuerst aufgeklärt.

Blütenfarbstoffe, Verbindungen, die meist, ebenso wie viele **Fruchtfarbstoffe,** chemisch in nahem Zusammenhang mit dem →Flavon stehen. Einfache Flavonderivate sind eine Reihe gelber Pflanzenfarbstoffe. Die Untersuchungen Willstätters über die roten, violetten und blauen B. (**Anthozyan, Blüten- oder Blu-**

menblau) ergaben, daß die meisten dem Flavon ganz nahestehen, und daß fast das gesamte Farbenspiel der Blüten und Früchte hervorgebracht wird durch unwesentliche Änderungen in der Stellung einer oder mehrerer Hydroxylgruppen am gleichen Grundstoff. Von großer Bedeutung ist auch die neutrale, saure oder alkalische Reaktion des Zellsaftes, die bedingt, daß ein Körper in ganz verschiedenen Farben vorkommt, je nachdem er als Alkalisalz, als Oxoniumsalz mit Pflanzensäuren oder in freier Form vorliegt. So ist z. B. der blaue Farbstoff der Kornblume (Zyanin) nur das Alkalisalz derselben Farbkomponente, die als Oxoniumsalz die rote Farbe der Rose, des Mohns und zahlreicher anderer Blüten, doch auch der Himbeere, Johannisbeere, Kirsche usw. bedingt. Weitere Möglichkeiten liegen in der Bildung von Mischfarben. Die Anthozyane sind Glukoside der gefärbten Flavyliumverbindungen (Anthozyanidine) mit verschiedenartigen Zuckern, meist Traubenzucker. Die Anthozyanidine lassen sich auf drei Grundtypen zurückführen, auf das Pelargonidin, das Zyanidin und das Delphinidin, die sich nur durch die Anzahl der Hydroxylgruppen im Molekül unterscheiden.

Häufig (Vergißmeinnicht, Lungenkraut, Frühlingsplatterbse) verfärben sich rote Blütenknospen im Abblühen mehr oder weniger in Blau. Das ebenfalls glykosidische **Anthoxanthin (Blütengelb)**, das einen beträchtlicheren Teil der gelben Blütenfarben bedingt als das kohlenwasserstoffartige **Karotin**, ist stets an Chloroplasten gebunden. Doch gibt es in Blüten auch gelbe **(Anthochlor)** und braune Farbstoffe **(Anthophäin)**, die im Zellsaft gelöst sind. Die weiße Farbe der Blüten entsteht durch Fehlen jeglichen Farbstoffs und totale Reflexion des Lichtes, ist also eine rein physikalische Erscheinung (wie das Weiß des Schaumes, des Schnees).

Möbius: Die Farbstoffe der Pflanzen (1927).

Blütenkalender, die Feststellung der Blütezeit der Pflanzen, die (abgesehen von Witterungseinflüssen) an eine bestimmte Jahreszeit gebunden ist. (→Zierpflanzen.)

Blütenkolben, Blütenköpfchen, Blütenkörbchen, →Blütenstand.

Blütenlese, →Anthologie.

Blütenöle, ätherische Öle (Blumenduftstoffe) verschiedener Blüten. Die wissensch. Forschung hat die B. in verschiedene Riechstoffe zu zerlegen vermocht; auf dieser Grundlage sind die künstlichen B. aufgebaut, die durch Zusatz von Blumenextraktstoffen noch verfeinert werden, da noch nicht alle Geruchsstoffe natürl. B. synthetisch dargestellt werden konnten.

Blütenpflanzen, →Blüte, →Phanerogamen.

Blütenscheide, →Blütenstand.

Blütenstand (Tafel Blüte II, Abb. 20—35), **Inflorescenz,** blütentragender Pflanzensproß, der sich vom vegetativen Teil abhebt und außer den Blüten keine Blattgebilde oder nur Hochblätter trägt, nämlich die Trag- oder Deckblätter (Brakteen) der Blüten und an Blütenstielen ein bis zwei Vorblätter (Bracteolen). Zuweilen sitzt am Grund des Blütenstandes ein großes, festes Hochblatt von auffälliger Färbung als Hülle **(Blütenscheide, Spatha)** oder eine größere Zahl Hochblätter als **Hüllkelch (Involukrum).** Trägt die Hauptachse (Spindel) eines B. nur Seitenachsen 1. Ordnung (die Blüten sind oder mit Blüten abschließen), so liegt ein **einfacher B.** vor, verzweigen sich die Seitenachsen weiter, ein **zusammengesetzter B.** Durchzieht die Spindel einen B. ganz und erzeugt seitlich in »gipfelstrebiger« Reihenfolge Seitenachsen gleicher Rangordnung, so heißt der B. **botrytisch (racemös).** Er heißt **zymös,** wenn die Spindel mit einer Blüte schließt und Seitenachsen erzeugt, die sich wieder so verhalten. Einen B., worin nur einer dieser zwei Bautypen herrscht, bezeichnet man als **homotaktisch,** einen B., der sich aus racemösen und zymösen Teilblütenständen zusammensetzt, als **heterotaktisch.** Racemöse B.: **Traube,** lat. racemus (Spindel gestreckt, Blüten gestielt), **Ähre,** lat. spica (Blüten sitzend), **Kolben, Blütenkolben, Spadix** (Ähre mit fleischiger Achse), **Zapfen** (conus, Ähre mit holziger Achse), **Kätzchen,** lat. amentum (hängende Ähre aus unscheinbaren Blüten, die als Ganzes abfällt. Das **Köpfchen (Blütenköpfchen)** hat sitzende Blüten auf einer verkürzten konischen oder kolbigen Achse. Wird die Achse scheibenförmig, und trägt sie einen **Hüllkelch (Involukrum),** so entsteht ein **Körbchen (Blütenkörbchen).** Aus dem Körbchen kann man sich den **Krug** der Feigenfrucht entstanden denken. Eine **Dolde** (umbella) besteht aus einer Anzahl gestielter Blüten, die dichtgedrängt aus einer verkürzten Spindel entspringen.

Zusammengesetzte racemöse B.: **Rispe** (zusammengesetzte Traube, d. h. an Traubenspindel wiederum Trauben), **zusammengesetzte Ähre** (an Ährenspindel Ähren), **zusammengesetzte Dolde,** gewöhnlich schlechthin Dolde (umbella) genannt (an Stelle der Einzelblüten einfache Dolden, die **Döldchen** oder umbellulae heißen, mit **Hüllchen**), **Köpfchentraube** (traubig zusammengestelltes Köpfchen), **Ährenköpfchen** (zum Köpfchen zusammengestellte Ähren), **Ährentraube** (zusammengesetzte Traube, deren letzte Verzweigungen Ähren sind).

Zymöse B.: **Pleiochasium** (unterhalb der Endblüte der Hauptachse viele gleich starke Blütensprosse), **Dichasium** (dort nur zwei, gewöhnlich ziemlich gleich hoch stehende Blütensprosse), **Monochasium** (dort nur ein, die Hauptachse übergipfelnder Blütensproß). Bei fortgesetzter monochasialer Verzweigung entsteht meist ein Sympodium (→Verzweigung), das in 4 Typen auftritt: **Wickel** (cincinnus, in Seitenansicht eingerollt, in Aufsicht mit zweireihig angeordneten Blüten), **Fächel** (rhipidium, ein Monochasium, bei dem die Verzweigungen in einer Ebene und stets nur auf der Rückseite ihrer Mutterachse liegen), **Schraubel** (bostryx, ein Monochasium mit schraubig stehenden Blüten), **Sichel** (drepanium, ein Monochasium, dessen Verzweigungen in einer Ebene und nur auf der Vorderseite ihrer Mutterachse liegen).

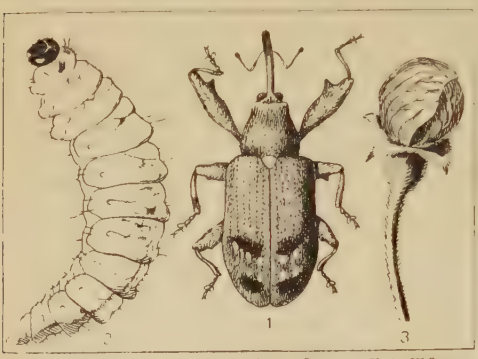
Heterotaktische B.: **Wickeltraube (Schraubelköpfchen, Köpfchenschraubel),** deren Bau sich aus der weiter vorn gegebenen Definition von heterotaktisch und der jeweiligen Wortzusammensetzung ergibt.

Einige Blütenstandsbezeichnungen beziehen sich auf die äußere Erscheinung des B., ohne Rücksicht auf den Aufbau: **Ebenstrauß** (corymbus, ein zusammengesetzter B., dessen Zweigenden alle in einer Ebene liegen), **Spirre** (anthela, ein zusammengesetzter B., dessen Zweige 1. Grades nach oben allmählich kürzer werden).

Blütenstaub, →Pollen, →Blüte, →Blütenbestäubung.

Blütenstecher, Brenner, Anthonomus, artenreiche Gatt. kleiner Rüsselkäfer, deren Weibchen im Frühjahr Knospen anstechen und in das Loch ein Ei legen. Aus dem Ei entwickelt sich eine fußlose Larve, die die Blütenblätter am Grunde annagt und zum Absterben bringt, so daß die Knospe sich nicht öffnen

kann und braun wird. Die Knospen sehen verbrannt aus (»Brenner«). Hierher: **Apfelblütenstecher, Apfelstecher** (Anthonomus pomorum), Apfelbaumschädling, braun, mit grauer Binde über den Deckflügeln, 3,5—4,5 mm lang, überwintert unter Rindenschuppen und in andern Verstecken. Die weiße Larve **(Kaiwurm)** verzehrt das Innere der Knospe (rote Mütze). Bekämpfung: Fanggürtel von Wellpapier, die man im Spätwinter verbrennt, oder Abklopfen der Äste im Frühjahr auf untergelegte Tücher. **Birnblütenstecher** (Anthonomus cinctus), braun, mit weißer, schwarzgesäumter Binde hinter der Mitte der Deckflügel,



Blütenstecher: 1 Apfelblütenstecher, 2 Larve, 3 Rote Mütze. (1 und 2 stark vergr.)

4 mm lang, vorzugsweise auf Birnbäumen, in deren Knospen die Larve lebt, seltener auch auf Apfelbäumen. Andererseits kann der Apfelblütenstecher auch auf Birnbäumen vorkommen. Bekämpfung wie beim Apfelblütenstecher. **Baumwollkapselkäfer, Kapselkäfer, Baumwollrüßler** (Anthonomus grandis), Baumwollschädling, bes. gefährlich in den Ver.St.v.A. **Himbeerstecher, Erdbeerstecher, Nackenstecher** (Anthonomus rubi), schwarz, feingrau behaart, selten rot, 2—3 mm lang; das Weibchen legt je ein Ei in eine Erdbeer, Himbeer- oder Rosenblütenknospe, beißt den Blütenstiel dicht unter der Knospe an, so daß diese welkt und umknickt, aber meist nicht abfällt.

Blutentziehung, Entziehung von Blut aus dem lebenden Körper durch künstliche Eröffnung von Blutgefäßen. Früher in der Medizin viel angewandt zur Behandlung von fieberhaften Erkrankungen, Entzündungen, Kongestionen. Das Blut wurde entfernt durch kleine Einschnitte in die Haut (Skarifikation), durch Ansetzen von Blutegeln, durch Schröpfkopf oder durch Aderlaß. Jetzt nur noch als Aderlaß bei Vollblütigkeit, Blutdruckerhöhung und Lungenentzündung im Gebrauch. Es werden bis zu $^3/_4$ l Blut auf einmal abgelassen. Blutentnahme zu Untersuchungszwecken, →Blut X.

Blütenwickler, Schmetterling, →Wickler.

Bluter, an der →Bluterkrankheit leidende Menschen.

Bluterguß, Blutung in Höhlen des Körpers, bes. Gelenkhöhlen. (→Blutung.)

Bluterkrankheit, Blutsucht, Hämophilie, eine meist schon in der Kindheit in Erscheinung tretende Konstitutionskrankheit oder Krankheitsbereitschaft (Diathese) zu Blutungen, die ohne besondere Ursache eintreten und nur sehr schwer gestillt werden können. Die an B. Leidenden nennt man **Bluter** oder **Hämophile.** Es handelt sich meist um Haut- und Schleimhautblutungen, aber auch Gelenkblutungen, die oft zu Versteifung führen, sind häufig. Ganz geringfügige Verletzungen (Zahnziehen, Impfung), ebenso Nasenbluten können bei Blutern zum Tode führen. Die Diathese nimmt in späteren Jahren ab. Die B. ist erblich, und zwar pflegen die weibl. Familienglieder der Bluterfamilien nicht zu erkranken, vererben aber als »Konduktoren« die Krankheit. Von der Krankheit befallen werden nur die männl. Familienglieder. Die Krankheit wird objektiv an der in anfallsfreien Zeiten stark verlängerten Blutgerinnungszeit (gegenüber normal 5 Minuten bis auf 30 Minuten) bei im übrigen normalem Blutbefund erkannt. Die Blutplättchen sind nicht vermindert. Dagegen fehlt in der Blutflüssigkeit die Thrombokinase (→Blutgerinnung). Außerdem sind gewisse Regulierungsvorgänge im Bereiche der Blutgefäßwände gestört, die bei der Blutstillung eine entscheidende Rolle spielen. Neben den erbl. Hämophiliefällen kommen noch »sporadische« vor, d. h. Fälle ohne nachweisbaren erbl. Familienzusammenhang. — Bluter müssen allen mechan. Schädigungen, z. B. durch Turnen, Sport u. dgl., ebenso operativen Eingriffen nach Möglichkeit aus dem Wege gehen. Sehr nützlich ist die Anwendung von Rohkost; vielleicht spielen Vitamine und Mineralsalze eine Rolle. Lokale Blutungen sucht man durch Aufbringen von frischem Blutserum und Organpreßsäften (die Thrombokinase enthalten), Coagulen oder Clauden (→Blutstillende Mittel), zum Stehen zu bringen; intravenös werden Kalziumsalze gegeben. Bei Gelenkblutungen wendet man Hochlagerung und kühle Umschläge an. Bei schweren Blutungen Hämophiler wirken Bluttransfusionen zuweilen lebensrettend. — Häufig verwechselt wird mit der eigentl. B. die Werlhoffsche Krankheit (→Blutfleckenkrankheit), die ebenfalls mit Blutungsneigung einhergeht, aber völlig von der B. zu trennen ist.

Zusammenfassende Referate mit genauen Literaturangaben über Hämophilie: Erbgang: Handb. der allgem. Pathologie, hg. v. Krehl und Marchand, Bd. 1 (1908), S. 379. Pathologie: dass. Handb., Bd. 2, 1. Abt. (1912), S. 307. Klinisches: Handb. der inn. Medizin, hg. v. Mohr und Stähelin, Bd. 4 (3. Aufl. 1926).

Blutersatz, Methoden, die bei der Behandlung einer größeren Blutung eine Rolle spielen und die verlorene Blutflüssigkeit ersetzen sollen. Der B. ist wichtig, da ein Verlust größerer Flüssigkeitsmengen für den Blutkreislauf schädlich wirkt durch Sinken des Blutdrucks und die Gefahr des Leerarbeitens der Herzpumpe. Methoden des B. sind: →Autotransfusion, →Bluttransfusion und die sog. **Kochsalzinfusion.** Letztere besteht in der Zuführung einer sterilen körperwarmen Lösung, die dem Blutserum möglichst ähnlich ist, d. h. alle im Blut vorhandenen Salze in richtiger Konzentration enthält (physiol. Kochsalzlösung, Normosal), außerdem richtige chem. Reaktion (Zusatz von Substanzen, die als Puffer wirken, bes. doppeltkohlensaures Natron) und genügende Viskosität hat (Zähigkeit; Zusatz von Gelatine oder Gummiarabikum). Die Lösung wird entweder rektal (als Tröpfcheneinlauf in den Mastdarm), subkutan (mit Irrigator langsam unter die Haut) oder intravenös zugeführt.

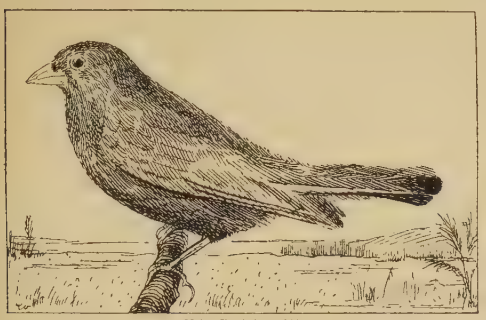
Blutfahne, Blutbanner [lat. Vexillum sanguineum, imperiale oder praetorium], die rote Fahne, unter der die mit dem →Blutbann verknüpften Reichslehen verliehen wurden. In einigen fürstl. Wappen wurde der Besitz des Blutbannes durch das rote bildlose **Regalienfeld** ausgedrückt.

Blutfarbstoff, Hämoglobin (und **Hämozyanin**), →Blut IV und V.

Blutfaserstoff, →Blut III, →Blutgerinnung.

Blutfink, Blutastrild, Feuervogel, Amarant, Astrilde, Lagonosticta senegala, einer der kleinsten Prachtfinken, oben braun, unten tief rosenrot, weiß

punktiert, lebt in ungeheuren Schwärmen im trop. Westafrika. Er hält sich, einmal eingewöhnt, lange und brütet leicht. — B. ist auch eine andere Bezeichnung des Gimpels.



Blutfink (verkl.).

Blutfleckenkrankheit, Purpura [lat.], Krankheit, deren Hauptsymptom das Auftreten von Hautblutungen ist und die im Gegensatz zum Skorbut keine Erkrankung des Zahnfleisches aufweist. Man unterscheidet: 1) Purpura simplex [lat. 'einfache Purpura']: Die Hautblutungen treten fast nur an den Unterschenkeln auf; leichte, 2—3 Wochen dauernde Erkrankung. Behandlung: Bettruhe. 2) Purpura (Peliosis) rheumatica: wie 1), daneben aber bestehen noch die Erscheinungen eines akuten Gelenk- oder Muskelrheumatismus. Behandlung: Salizylpräparate, Antipyrin. 3) **Werlhofsche Krankheit,** Purpura haemorrhagica, Morbus maculosus Werlhofii, zuerst beschrieben 1735 von Paul Gottfr. Werlhof (1699—1767, Arzt in Peine und Hannover): Schwerer Allgemeinzustand, ausgedehnte Haut- und Schleimhautblutungen, außerdem Blutungen in die Gelenke, in die Rippenfellhöhlen, manchmal sogar ins Gehirn (ähnlich einem Schlaganfall), Nasen-, Magen-, Darm- und Nierenblutungen. Im Anfall deutliche Verminderung der Blutplättchen (Thrombozyten, weshalb man die Krankheit wohl auch **essentielle Thrombopenie** genannt hat). Häufig besteht Milzschwellung und unregelmäßiges Fieber. Die Krankheit kann sich monatelang hinziehen, verläuft meist günstig, kann aber durch Erschöpfung oder sogar akut in wenigen Tagen zum Tode führen. Behandlung: Neben der lokalen und allgem. Behandlung der Blutungen Arsen, Eisen, Kalkpräparate zum Abdichten der Poren der Gefäßwände, Kost mit viel frischem Gemüse, Salat, Obst; außerdem Lebertran, Hefe, Aufenthalt an der See oder im Gebirge. In schweren Fällen Bluttransfusion, Bestrahlung der platten Knochen, z. B. Brustbein, mit Röntgenstrahlen, u. U. Milzexstirpation.

B. der Pferde, Petechialfieber, eine durch punkt- und streifenförmige Blutungen auf den Schleimhäuten und im Unterhautbindegewebe gekennzeichnete Erkrankung des Pferdes. Sie entsteht im Anschluß an mit Eiterungen einhergehende Infektionskrankheiten, z. B. nach Druse und Brustseuche. Durch die Blutergüsse in der Unterhaut entstehen bes. an Kopf, Brust und Gliedmaßen Anschwellungen der Haut, die eine starke Mächtigkeit annehmen können und die Bewegungen, die Atmung und den Schluckakt erschweren. In leichten Fällen Heilung in einigen Tagen, in schweren meist Tod nach 1—2 Wochen infolge Verschluckens von Fremdkörpern in die Atemwege und Fremdkörperlungenentzündung. Zur Behandlung wird mit Erfolg hochwertiges Antistreptokokkenserum angewandt.

Blutflüssigkeit, Blutplasma oder Blutserum.

Blutgase, →Blut IV.

Blutgefäße, häutige, großenteils muskulös-elastische Röhren von verschiedenstem Durchmesser, die das Blut durch den ganzen Körper, durch alle Organe und Gewebe leiten. Mit dem Herzen als der treibenden Pumpe bilden die B. das **Blutgefäßsystem** (→Blutkreislauf), ein in sich geschlossenes Röhrensystem, derart, daß die Pulsadern oder →Arterien das sauerstoffreiche Blut den Organen und Geweben zuführen, die Haargefäße oder →Kapillaren die feinste Verteilung des Blutes in den Geweben vornehmen und die aus den Kapillaren entstehenden Blutadern oder →Venen das verbrauchte, sauerstoffarme und kohlensäurereiche Blut zum Herzen zurückführen. Eine Ausnahme bilden die Gefäße des Lungenkreislaufes. Die Lungenarterie führt der Lunge sauerstoffarmes Blut zu, die Lungenvene führt das neu mit Sauerstoff beladene Blut zum (linken) Herzen zurück. Die →Lymphgefäße beginnen blind an der Oberfläche der Körperwand und in den Organen und münden in das Blutgefäßsystem ein.

Blutgefäßverstopfung, →Embolie, →Thrombose.

Blutgeld, 1) im deutschen Mittelalter Bezeichnung für die Buße, die der Familie eines Getöteten vom Verbrecher, der sich dadurch loskaufte, bezahlt werden mußte. (→Wergeld.) 2) In England auch die Belohnung für denjenigen, durch dessen Zeugnis Verbrecher der Tat überführt werden konnten. 1918 wurde das B., außer für Banknotenfälschungen, aufgehoben.

Blutgerinnung, die Verwandlung des aus einem Blutgefäß ausgetretenen zuerst noch flüssigen Blutes in eine gallertige Masse, den **Blutkuchen.** Die B. beruht auf einer Überführung des zunächst im Blutplasma kolloidal gelösten Fibrinogens in das im Gelzustand befindliche (geronnene) **Fibrin,** den **Blutfaserstoff** (→Blut III). Das Fibrin bildet ein filzartiges Fasernetz, das die Blutkörperchen in sich einschließt. Die B. bewirkt die automatische Stillung kleinerer Blutungen infolge Verstopfung der Gefäßwunde durch den Blutkuchen. Bei der Bluterkrankheit ist die B. gestört. B. kann aber auch innerhalb des Körpers in einem, von außen betrachtet, unverletzten Gefäß eintreten, wenn nämlich die Gefäßinnenwand, das Endothel, rauh geworden ist (meist durch Bakterienansiedlungen; auch an den Herzklappen kann derselbe Vorgang eintreten). Im einzelnen ist der Mechanismus der B. noch nicht geklärt. Sicher kennt man nur die mitwirkenden Faktoren. Dazu gehört außer dem Fibrinogen des Blutplasmas ein in den Blutplättchen, wahrscheinlich auch in den weißen Blutkörperchen enthaltener Stoff, der vielleicht fermentartig wirkt, die **Thrombokinase** (durch Aneinanderlegen und Auflösung der Blutplättchen wird die B. eingeleitet), ferner spielen die im Blutserum vorhandenen Kalziumionen eine Rolle, endlich soll im Blutplasma noch ein »Fibrinferment« **(Thrombin)** in Form einer inaktiven Vorstufe, des **Thrombogens,** vorhanden sein. Kalziumfreies Blut gerinnt nicht mehr. Man kann Blut künstlich durch Zusatz von Oxalaten und Fluoriden (die Kalzium ausfällen) oder von Zitraten (die die Ionisation der Kalksalze aufheben) ungerinnbar machen. Die Gerinnungszeit ist bei verschiedenen Tierarten verschieden; z. B. beträgt sie bei der Taube 1½ Minuten, bei Ziege, Schaf und Hund 2½, beim Kaninchen 4, beim Menschen 5, beim Rind 6½, beim Pferd 11½ Minuten. Nach größeren Blutverlusten ist die Blutgerinnungszeit verkürzt; stark verlängert ist sie bei

der →Bluterkrankheit.— **Gerinnungshindernde Mittel** sind entweder solche, die die Bildung des Thrombins aus dem Thrombogen verhindern, also der Thrombokinase entgegenwirken: **Antikinasen,** oder solche, die die Fibrinbildung aus Fibrinogen verhindern, also dem Thrombin entgegenwirken: **Antithrombine.** So soll die Wirkung von Hirudin (Blutegelextrakt) auf einem Antithrombin, die ebenfalls gerinnungshemmende Wirkung des Kobragiftes dagegen auf einer Antikinase beruhen.

Blutgerüst, →Schafott.

Blutgeschwulst, *Hämatom* [grch.] *s*, beulenartige →Blutung in das Gewebe.

Blutgeschwür, →Furunkel.

Blutgifte, →Gift.

Blutglaube, →Blutaberglaube.

Blutgruppenuntersuchung, serologische Methode, die auf Grund bestimmter vererbbarer und leicht prüfbarer Eigenschaften des Blutes gewisse Aussagen über Verwandtschaftsbeziehungen zu machen erlauben soll. Die B. beruht auf der Tatsache, daß beim Zusammenbringen des Blutes verschiedener Individuen manchmal eine Mischung beider Blutarten ohne Störung zustande kommt, manchmal aber die Blutkörperchen der einen Art oder beider Arten zusammengeballt **(agglutiniert)** werden. Diese Erscheinung wurde zuerst bei der →Bluttransfusion vom Tier zum Menschen beobachtet, später auch bei der Transfusion von Mensch zu Mensch **(Isoagglutination),** und zwar zeigte sich, daß das Blutserum (die Blutflüssigkeit) des einen Stoffe enthält **(Agglutinine),** die die roten Blutkörperchen des andern zusammenballen. Als man nun am Menschen ein größeres Material daraufhin untersuchte, wann Agglutination eintritt und wann nicht, kam man zur Aufstellung von vier **Blutgruppen,** die nach der heute meist üblichen Bezeichnung in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind:

Bezeichnung der Gruppe	Durchschnittliche Häufigkeit der Gruppe beim Menschen	Das Serum der Gruppe agglutiniert die roten Blutkörperchen von Gruppe	Die roten Blutkörperchen der Gruppe werden agglutiniert vom Serum der Gruppe
A B	5 %	keine	A, B und 0
A	40 %	B und A B	B und 0
B	15 %	A und A B	A und 0
0	40 %	A, B und A B	keine

Die Blutgruppenzugehörigkeit ist während des ganzen Lebens des betreffenden Menschen mehr oder weniger konstant. Die Vererbung der Blutgruppe erfolgt nach bestimmten Regeln, so daß aus der Blutgruppe des Kindes und der der Mutter Schlüsse gezogen werden können auf die des Vaters.

Anwendung der B. 1) Zur Vorbereitung einer Bluttransfusion; die Blutkörperchen des Spenders dürfen vom Serum des Empfängers nicht agglutiniert werden, als Spender kommt also im allgemeinsten Falle Gruppe 0 oder die eigene Gruppe des Empfängers in Frage.

2) Juristisch: sowohl, um auszuschließen, daß ein Blutfleck von einer bestimmten Person herrühren kann, oder um auszuschließen, daß jemand der Vater eines Kindes sein kann (Alimentenklage); doch ist hier immer nur der negative Befund zu einer Widerlegung von Bedeutung, und außerdem sind sich (1928) Mediziner und Juristen vor allem im zweiten Falle über die Beweiskraft des Blutgruppenbefundes noch nicht im klaren, da noch nicht feststeht, wieweit es sich bei der Vererbung der Blutgruppen um ein Naturgesetz oder nur um eine Regel handelt (Deutsche Mediz. Wochenschrift 1928, Nr. 30 und 31).

3) Vielleicht zur Entscheidung von Fragen der Abstammungslehre (Blutgruppen bei höheren Affen), der Lehre von den Dispositionen für verschiedene Krankheiten (die vielleicht mit bestimmter Blutgruppenzugehörigkeit einhergehen) und zur Entscheidung von Rassenfragen, doch sind auf allen diesen Gebieten bisher noch keine eindeutigen Resultate erzielt.

Lattes: Die Individualität des Blutes (deutsch von Schiff, 1925); Scheidt: Rassenunterschiede des Blutes (1927); L. Hirszfeld: Konstitutionsserologie und Blutgruppenforschung (1928, hier weitere Literaturangaben); Schiff: Die Technik der B. (2. Aufl. 1929); Zeitschrift für Rassenphysiologie, Mitteilungsblatt der Deutsch. Gesellsch. für Blutgruppenforschung (seit 1928).

Blutharnen, *Hämaturie* [grch.], krankhafte Beimischung von Blut zum Urin. Die sichtbare rote Verfärbung des Urins allein bedeutet noch nicht, daß wirkliches B. vorliegt, das nur durch den mikroskopischen Nachweis von größeren Mengen roter Blutkörperchen im Sediment des zentrifugierten Urins sichergestellt werden kann. Bei Frauen kann normalerweise während der Menstruation eine solche Blutbeimischung eintreten. Sonst kann das Blut 1) aus der Harnröhre (Verletzungen, Fremdkörper, Steine) stammen; dann pflegt auch Blut allein tropfenförmig auszutreten, und bei Harnlassen ist nur der erste Teil blutig gefärbt — oder 2) aus der Blase, den Harnleitern, dem Nierenbecken oder der Niere; dann ist der Gesamtharn rot gefärbt. Aufschluß über den Sitz der Blutung gibt im zweiten Falle die →Zystoskopie. Eine besondere Form des B. ist das sog. **ägyptische B.,** →Bilharzia-Krankheit.

Die Behandlung ist zunächst symptomatisch: Bettruhe, Eisumschläge, Blasenspülung mit kaltem Wasser, Ergotin u. dgl., unter allen Umständen aber ist die Ursache der Blutung zu ermitteln und danach die weitere Behandlung zu regeln. Unmittelbare Gefahr des Verblutens besteht fast nie.

B., Stallrot der Rinder, eine durch ausschließl. Trockenfütterung im Stalle bei älteren Rindern verursachte Krankheit, bei der hell- bis dunkelbraunrot gefärbter Harn abgesetzt wird. Die Ursache sind Wucherungen in der Harnblase. Behandlung durch Blasenspülungen neben kräftiger Ernährung. Häufiger als das eigentl. B., bei dem Blut ausgeschieden wird, ist das Blutfarbstoffharnen, d. h. das Absetzen eines durch aufgelösten Blutfarbstoff rot gefärbten Harns. Dieses B., auch als **Blutnetzen, Rotnetzen, Weiderot, Waldkrankheit, Holzkrankheit** bezeichnet, wird durch Blutparasiten (Piroplasmen) erzeugt, die durch den Biß einer Zecke (gemeiner Holzbock, Ixodes ricinus) übertragen werden. B. tritt bei Tieren auf, die an Waldrändern oder in Wäldern selbst geweidet werden, weil sich hier die Zecke findet. Auf offenen, der Sonne frei ausgesetzten Weiden gehen die Zecken zugrunde. (→Schwarze Harnwinde, → Texasfieber.)

Blutheil, Pflanzenart, →Hypericum.

Blüthgen, 1) Klara, Schriftstellerin (Deckname **Eysell-Kilburger,** geb. Kilburger, in zweiter Ehe 1898 vermählt mit 2), *Halberstadt 25. Mai 1856, lebt in Berlin, schrieb Gedichte, Romane und Novellen sowie Erinnerungen u. d. T. »Aus der Jugendzeit« (1919).

2) Viktor, Schriftsteller, *Zörbig (Kr. Bitterfeld) 4. Jan. 1844, †Berlin 2. April 1920, leitete 1876—77 die »Krefelder Zeitung«, gehörte 1878—80 der Redaktion der »Gartenlaube« in Leipzig an und siedelte 1881 nach Freienwalde a. d.

Oder über. Einen glücklichen Versuch, den alten Volkskinderreim weiterzubilden, stellten B.s Begleitverse zu Bilderbüchern von O. Pletsch dar: »Unser Hausgärtchen« (1876), »Stillvergnügt« (1877), »Guckaus« (1878) u. a. Ferner schrieb er den Text zu F. Flinzers »Froschmäusekrieg« (1878) und »Tierschule« (1891), die Märchen »Hesperiden« (1879) und »Märchenquell« (1887) sowie Erzählungen für die reifere Jugend; ferner Novellen, Romane und lyr. »Gedichte« (1881; 2. Aufl. 1901) sowie mehrere Operntexte.

Blüthner, Julius, Klavierbauer, *Falkenhain bei Merseburg 11. März 1824, †Leipzig 13. April 1910, gründete das. 1853 eine Pianofortefabrik, die er zu einer der bedeutendsten Europas erhob (bis 1928 wurden etwa 115000 Instrumente gebaut). Bes. die Flügel zeichnen sich aus durch einen weichen, gesangvollen Ton. B. erfand zahlreiche Verbesserungen (neue Repetitionsmechanik für Flügel und Pianinos). Bekannt wurden auch seine →Aliquotflügel. Mit H. Gretschel gab B. ein »Lehrb. des Pianofortebaues in seiner Geschichte, Technik und Theorie« heraus (1872; 3. Aufl. 1909).

Bluthochzeit, Pariser B., →Bartholomäusnacht.

Blutholz, →Blauholz.

Bluthund [eng. bloodhound], Schweißhund, →Hunde.

Bluthusten, Blutspucken, Hämoptoë, Hämoptysis [grch.], eine aus den Atmungsorganen erfolgende Blutung, entweder in Form einer Blutbeimengung zum Auswurf oder als Aushusten größerer Mengen fast reinen Blutes **(Blutsturz).** Das Blut kommt meist aus den Lungen und stammt von der Annagung (Arrosion) eines kleinen Blutgefäßes her; bes. in Lungenkavernen bei der Lungentuberkulose kommt dieser Vorgang zustande **(Lungenblutung),** doch kann B. auch schon in den frühesten Stadien dieser Krankheit eintreten. Weiter tritt B. bei Lungenabszeß, Lungensyphilis und Lungenverletzungen auf, ferner bei Erkrankungen der Luftröhrenäste (Bronchien), z. B. bei Verletzung durch Fremdkörper oder bei Bronchiektasie, endlich auch bei Aneurysmen der Aorta. In allen diesen Fällen handelt es sich um frisches, hellrotes, schaumiges, nicht mit Nahrungsbestandteilen vermischtes Blut. Bei Lungenentzündung, Lungeninfarkt, bösartigen Lungengeschwülsten findet sich blutig-schleimiger Auswurf von gelbroter bis rostbrauner Farbe infolge chem. Veränderungen des Blutfarbstoffs, bei Lungenödem (z. B. durch Vergiftung mit eingeatmeten Kampfgasen, bes. Phosgen) findet sich ein dünner blutiger (blutig-seröser) Auswurf, der oft mit Pflaumenbrühe verglichen wird. Behandlung je nach der Ursache; allgem. Mittel zur Erhöhung der Blutgerinnbarkeit →Blutstillende Mittel.

Erste Hilfe bei Bluthusten (Blutsturz, Lungenblutung). Bettruhe in halbsitzender Stellung (mit herunterhängenden Beinen), Sprechverbot, keine feste Nahrung, kalter Umschlag (Eisbeutel) auf die Brust. 1 Eßlöffel Kochsalz in etwas Wasser oder 50 g Gelatine auf 1/4 l Wasser mit Zusatz von etwas Fruchtsaft trinken lassen, eiskalte Milch, Einwickeln der Arme und Beine von den Händen und Füßen nach dem Herzen zu. Kein Alkohol (außer wenn Puls und Atmung schlecht werden). Arzt rufen.

Blutige Hand nimmt kein Erbe, altes deutsches Rechtssprichwort, wonach derjenige, der den Tod des Erblassers verschuldet hat, ihn nicht beerben kann; heute noch Erbunwürdigkeitsgrund nach § 2339 BGB. (→Erbunwürdigkeit.)

Blutigel, falsche Schreibung für →Blutegel.

Blutiger Schnee, →Chlamydomonas.

Blutikterus [grch. ikteros 'Gelbsucht'], Anhäufung von Gallenfarbstoffen (Bilirubin) im Blutserum, →Gelbsucht.

Blut ist dicker als Wasser, Sprichwort nach dem engl. Blood is thicker than water.

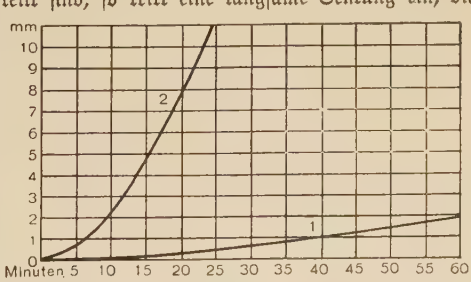
Blut ist ein ganz besondrer Saft, Worte von Mephistopheles in Goethes »Faust«, I, Studierzimmer.

Blutkitt, Kitt für Holz und Stein. Gleiche Teile gelöschter Kalk und Ziegelmehl werden mit 1/8 Eisenpulver gemischt und mit frischem Rinderblut zu einem Teig angerührt.

Blutkohle, unreiner Kohlenstoff in hochporöser Form, der durch Eindampfen von Blut mit 10—15% Pottasche und Verkohlung des Rückstandes durch Erhitzen unter Luftabschluß gewonnen wird. Aus dem Glühprodukt werden durch Auswaschen mit Wasser und verdünnter Salzsäure die Pottasche und andere Verbindungen gelöst und der bei der Zersetzung des Blutes abgeschiedene Kohlenstoff freigelegt. Dadurch entsteht ein Gebilde mit sehr großer Oberfläche, die die B. als Adsorptionsmittel, bes. zum Entfärben von Flüssigkeiten, geeignet macht. Verwendung medizinisch bes. zur Darmentgiftung.

Blutkörperchen, Blutzellen, 1) rote, →Blut IV und V; 2) weiße, →Blut VI.

Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, moderne mediz.-diagnostische Methode, die auf der Beobachtung der allmählichen Senkung der roten Blutkörperchen innerhalb der Blutflüssigkeit beruht. Gut gemischtes, ungerinnbar gemachtes Blut wird in graduierte, gleich weite Röhrchen gebracht. Da die roten Blutkörperchen spezif. schwerer sind als die Blutflüssigkeit (das Blutplasma), in der sie verteilt sind, so tritt eine langsame Senkung ein, die



Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit: Veränderungen der B. durch die Schwangerschaft. 1 B. einer nichtschwangeren Frau, 2 B. einer im 7. Monat schwangeren Frau.

sich in einer Abnahme der Höhe der Blutkörperchensäule äußert. Die B. ist verschieden je nach der Tierart, außerdem aber bei gleicher Art und gleichem Individuum je nach dem körperreichen Zustand des betr. Tieres oder Menschen. So finden sich beim Menschen Änderungen der B. bei verschiedenen Krankheiten; aber auch in der Schwangerschaft, bei fieberhaften Erkrankungen und während der Menstruation ist eine beschleunigte B. beobachtet worden. Die B. ist zuerst von dem Schweden →Fähraeus 1918 als diagnost. Methode in die Medizin eingeführt worden.

Blutkrankheiten, im engeren Sinne Krankheiten mit besonderen Kennzeichen von Veränderungen des Blutes und der blutbildenden oder -zerstörenden Organe (→Blut IX). Im weiteren Sinne

Erklärung zur Tafel Blutkreislauf I.

Offener Blutkreislauf. *1* Manteltier (Salpe): *a* Herz, *b* Gehirnganglion, *c* Kieme, *d* Eingeweide, *e* Einfuhröffnung, *f* Ausfuhröffnung; *2* Weichtier (Schnecke): *a* Herzbeutel, *b* Herzkammer, *c* Kiemen. Geschlossener Blutkreislauf. *3* Ringelwurm: *a* Rückengefäß, *b* Gefäßschlingen mit Gefäßkapillaren (*c*) in der Körperwand, *d* Bauchgefäß; *4* Lanzettfischchen: *a* Aorta, *b* Darmvene, *c* Kiemenarterie, *d* Kiemenherzen; *5* Blutkreislauf der Wirbeltiere im allgemeinen: *a* Vorkammer, *b* Kammer, *c* Arterien, *d* Venen, *e* Kapillaren, *f* Klappen; *6* Fische: *a* Aorta, *b* Herzkammer, *c* Vorkammer; *7* Amphibien: *a* Aorta, *b* Kammer, *c* rechter, *d* linker Vorhof (Vorkammer), *e* Lungenkapillaren; *8* Reptilien: *a* Aorta, *b* rechte, *c* linke Kammer, *d* rechter, *e* linker Vorhof, *f* Lungenkapillaren; *9* Vögel: *a—e* wie in *8*; *I, II, III, IV* in *6, 7, 8, 9*: Arterienbögen; *10* Säugetiere: *a—e* wie in *8*, *f* Lungenarterie, *g* Lungenvene, *h* Lungenkapillaren, *i* Körpervene, *k* Leberkapillaren, *l* Darmkapillaren, *m* Körperkapillaren; *11* alte Vorstellung vom Blutkreislauf nach Galenos (nach Sudhoff, von diesem entnommen der Ausgabe der berühmten Schrift Harveys von Charles Richet, Paris 1869): *g* ist der Magen, von dem aus Äste der Pfortader (*f*) den Speisebrei zur Leber (*e*) führen, die das blutbildende Organ darstellt; ein Teil des hier aus der umgewandelten Nahrung entstandenen Blutes versorgt durch die Venenstränge (*h*) den übrigen Körper, ein anderer Teil gelangt durch die Hohlvene (*c*) zum rechten Herzen (*d*); zwischen rechtem (*d*) und linkem (*m*) Herzen findet durch eine Öffnung (*l*) in der Herzscheidewand ein dauernder Austausch von Blut und Luft statt, die aus der von der Lungenarterie (*b*) mit Blut versorgten Lunge (*a*) durch die Lungenvene (*o*) in die linke Vorkammer (*n*) gelangt; durch die Aorta (*k*) wird durch zahlreiche Verzweigungen (*i*), die in die Venenzweige übergehen, die Luft (Pneuma) dem übrigen Körper zugeführt.

Venöses Blut schwarz. Alle Figuren schematisch.

gehören zu den B. Erkrankungen, die mit Neigungen zu Blutungen einhergehen, die sog. »hämorrhagischen Diathesen« (Bluterkrankheit, Purpuraerkrankungen, Skorbut, Möller-Barlowsche Krankheit) und Erkrankungen durch vorzugsweise im Blut lebende Protozoen (Malaria, Rückfallfieber, Weilsche Krankheit, Gelbfieber, Schlafkrankheit) und Würmer (Barbadosbein, Bilharziosis usw.).

Blutkraut, 1) das kanad. B., →Sanguinaria; 2) kanad. Gelbwurzel, →Hydrastis; 3) wegen roter Farbe oder früherer arzneilicher Benutzung viele in Deutschland wildwachsende Pflanzen, z. B. ein Fingerkraut (→Potentilla), Hirtentäschel (→Capsella), →Schöllkraut, Blutweiderich (→Weiderich), eine Braunwurz (Scrophularia nodosa), ein →Knäuel (Scleranthus), manche Arten →Knöterich (bes. Polygonum aviculare), Lungenkraut (→Pulmonaria), Blutauge (→Comarum), →Wiesenknopf (Sanguisorba), Besenrauke (→Sisymbrium), ein Hartheu (→Hypericum), Spinatamarant und Gartenfuchsschwanz (→Amarantus), Schafgarbe (→Achillea), Ruprechtskraut (Geranium Robertianum); 4) sow. →Blutströpfchen und →Blutwurz.

Blutkreislauf, Blutzirkulation (hierzu Tafel).

I. Begriffsbestimmung und allgemeinste Aufgabe des B. — II. Entwicklung des B. bei wirbellosen Tieren. — III. Der B. der Wirbeltiere. — IV. Anatomie des B. des erwachsenen Menschen. — V. Der B. beim menschlichen Embryo. — VI. Physiologie des B.: Treibende Kräfte, Rolle der Blutgefäße. — VII. Der krankhaft veränderte B. — VIII. Geschichtliche Entwicklung der Lehre vom B.

I. Begriffsbestimmung und allgemeinste Aufgabe des Blutkreislaufs.

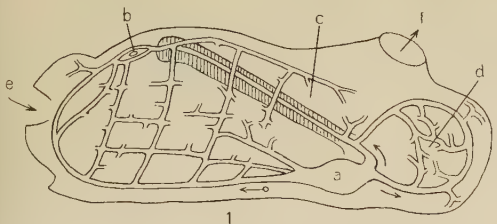
Der B. ist bei den höheren Tieren die innerhalb eines geschlossenen Röhrensystems ablaufende, von der Triebkraft eines Herzens unterhaltene kreisförmige Strömung des Blutes, die dazu dient, den Organen, Geweben und Zellen des Körpers regelmäßig die nötigen Nährstoffe und den zur Verbrennung der Nährstoffe notwendigen Sauerstoff zuzuführen und dafür Kohlensäure und Stoffwechselschlacken wegzuschaffen.

II. Entwicklung des Blutkreislaufs bei wirbellosen Tieren.

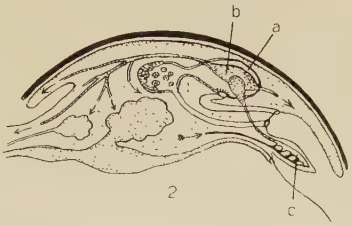
Die Herausbildung eines B. geht parallel mit der Trennung von Blut und allgem. Körperflüssigkeit. Bei den Schwämmen und Hohltieren werden die Leistungen von Darm, B. und Leibeshöhle noch durch den gemeinsamen zentralen Hohlraum (Zölenteron, Gastrovaskularraum) erfüllt. Eine Trennung von Magen-Darm-Kanal als nahrungsaufnehmendem und Blutgefäßsystem als nährstoffverteilendem Apparat findet sich erst bei höher entwickelten Tiergruppen. Das sog. **offene Blutgefäßsystem** besteht zuerst nur aus einem elastischen, z. T. muskulösen Schlauch, der sich zusammenziehen kann (kontraktil ist) und an beiden Enden frei in Lückensysteme der Leibeswand einmündet; dieses kontraktile Gefäß nennt man Herzschlauch. Bei den Weichtieren (Tafel I, Abb. 2) (Schnecken, Muscheln und Tintenfischen) hat sich der Herzschlauch zum Herzen mit Vorkammer und Kammer entwickelt. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den kiemenatmenden Gliedertieren, während die mit Tracheen atmenden Insekten einen segmentierten Herzschlauch haben. Ein **geschlossenes Blutgefäßsystem** finden wir bei den Ringelwürmern (Anneliden; I, 3); diese haben im einfachsten Fall ein dorsal vom Darm gelegenes Rückengefäß mit Strömung von hinten nach vorn und ein ventral gelegenes Bauchgefäß mit umgekehrter Strömungsrichtung; beide Gefäße sind durch den Darm umgreifende Gefäßschlingen miteinander verbunden. Das Rückengefäß ist kontraktil. — Das Lanzettfischchen (Branchiostoma, Amphioxus; I, 4) hat ein den Anneliden ähnl. geschlossenes Gefäßsystem ohne eigentl. Herz, jedoch mit umgekehrt wie bei jenen verlaufendem Blutstrom und mit verschiedenen kontraktilen Abschnitten, bes. in den Anfangsteilen der zu den Kiemen führenden Gefäße (Kiemenherzen).

III. Der Blutkreislauf der Wirbeltiere.

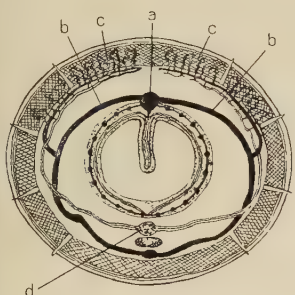
Bei den Wirbeltieren findet sich stets ein geschlossenes Gefäßsystem (I, 5) und, als Zentrum des B., ein **Herz.** Dieses ist ein muskulöses Hohlorgan, das aus Vorkammer (Vorhof) und Kammer besteht und sich rhythmisch zusammenzieht (kontrahiert) und bei jeder Kontraktion eine gewisse Menge Blut aus der Kammer herauspreßt in den **Arterienstamm,** dem beim Menschen die **Hauptschlagader** oder **Aorta** entspricht. Aus dieser entspringen die **Arterien,** Blutgefäße, in denen das Blut in der Richtung vom Herzen wegströmt, während alle Gefäße, in denen das Blut zum Herzen hinströmt, **Venen** heißen. Die Arterien verzweigen sich in haardünne Gefäße, die sog. **Kapillaren** oder **Haargefäße,** die alle Organe und Gewebe durchsetzen und direkt in die Venen übergehen (daher geschlossenes Blutgefäßsystem). Ferner schiebt sich zur Abgabe der Kohlensäure und zur Aufnahme von Sauerstoff noch ein **Atmungsapparat** ein. **Arterielles Blut** ist reich an Sauerstoff, arm an Kohlensäure, **venöses Blut** reich an Kohlensäure, arm an Sauerstoff. Um im Herzen die richtige Strömungsrichtung zu gewährleisten, finden sich **Klappen** zwischen Vorhof und Kammer und zwischen Kammer und abgehender Arterie. — Ein einfacher B. mit rein venösem (nur von venösem Blut durchflossenem) Herzen findet sich bei den Fischen (I, 6). Der Über-



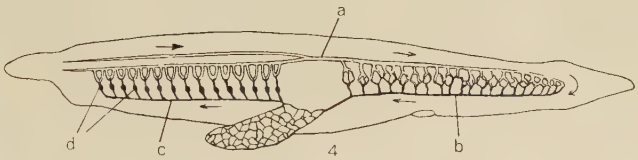
1



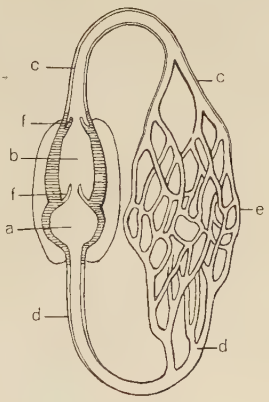
2



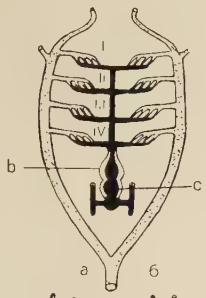
3



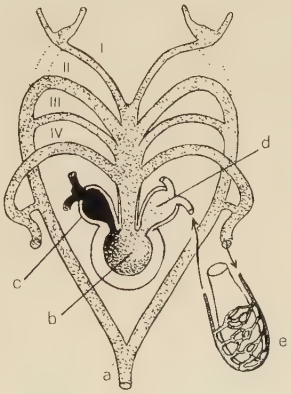
4



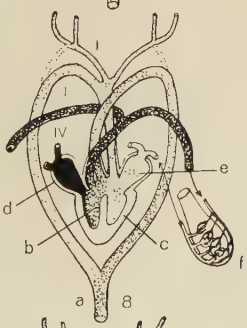
5



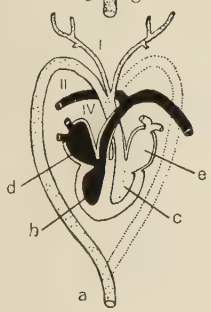
6



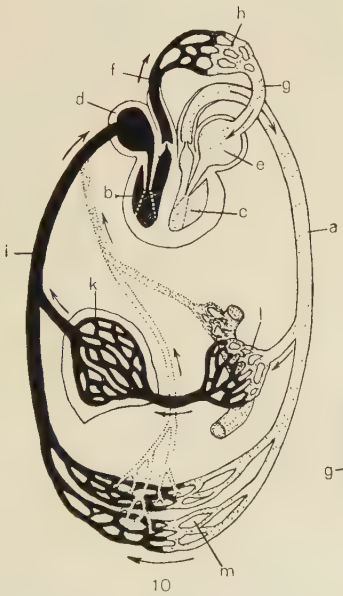
7



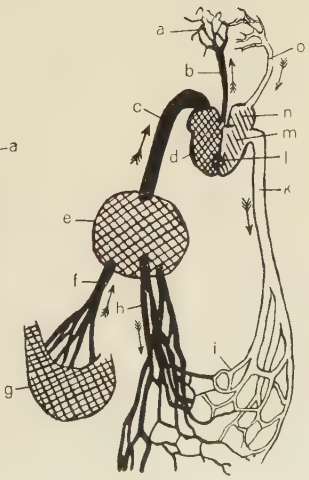
8



9



10



11

Blutkreislauf II.

Erklärung zur Tafel Blutkreislauf II.

A. Schematische Darstellung des Blutkreislaufes beim Erwachsenen. *1a* u. *b* Halsschlagader; *2a* u. *b* Hals- oder Drosselvene; *3a* u. *b* Schlüsselbeinarterie und *4* Schlüsselbeinvene, die sich in Armarterie bzw. -vene (abgeschnitten) fortsetzen; *5* »unbenannte« Arterie, aus der auf der rechten Seite *1a* u. *3a* entspringen, auf der linken Seite kommen *1b* u. *3b* dagegen direkt aus dem Bogen der Aorta (*8*); *6* »unbenannte« Vene, im Gegensatz zur gleichnamigen Arterie auf beiden Seiten vorhanden; *7* obere Hohlvene, von hinten oben in die Vorkammer des rechten Herzens (*13*) mündend; *8* Aorta, kommt aus der Kammer des linken Herzens (*14*); *9* Lungenarterie, die einzige Schlagader, die venöses Blut (blau) enthält, entspringt in der Kammer des rechten Herzens (*13*); *10* linker Ast von *9*, sich in der linken Lunge aufzweigend; *11* Lungenvene, führt das in der Lunge arterialisierte Blut (rot) in die Vorkammer des linken Herzens (*14*) zurück; *12* Lunge; *13* rechtes und *14* linkes Herz, Näheres über Kammern und Vorkammern → Herz; *15* untere Hohlvene, mündet, nachdem sie das Zwerchfell (*17*) passiert hat, von hinten unten in die Vorkammer des rechten Herzens ein; *16* Lebervenen in die untere Hohlvene mündend; *17* Zwerchfell; *18* Leber; *19* obere, *20* untere (abgeschnitten) Gekrösearterie; *21* Niere; *22* Nierenarterie; *23* Nierenvene; *24* untere Hohlvene; *25* Pfortader, führt aus dem Darm (*28*) das mit Nahrungsstoffen beladene Blut der Leber (*18*) zu, wo sie sich in ein Haargefäßnetz auflöst, Abfluß aus der Leber durch *16* in die untere Hohlvene; *26* Teilung der absteigenden Aorta (Bauchteil) in die Beckenarterien (*30*); *27* Entstehung der unteren Hohlvene aus Vereinigung der Beckenvenen (*31*); *28* ein Darmstück; *29* Verzweigungen der oberen Gekrösearterie (*19*); *30a* u. *b* äußere Beckenarterie; *31a* u. *b* äußere Beckenvene; *32a* u. *b* Oberschenkelschlagader; *33a* u. *b* Oberschenkelvene; *34a* u. *b* große Rosenvene.

B. Schema des Blutkreislaufes eines ausgetragenen Fötus (nach Spaltholz). Das Herz ist teilweise eröffnet, die Pfeile deuten die Richtungen des Blutstromes an. *1* obere Hohlvene; *2* Aorta; *3* ovales Loch (Foramen ovale), eine Verbindung der rechten Vorkammer (*4*) mit der linken; *5* rechte Herzkammer; *6* Lebervenen; *7* Arantiusscher Gang (Ductus venosus Arantii); *8* Verzweigungen der Nabelvene (*10*) in der Leber; *9* Pfortader; *10* Nabelvene, enthält das von der Mutter kommende arterielle Blut; *11* Nabel mit den Nabelgefäßen, der eintretenden Nabelvene (rot), den beiden austretenden Nabelarterien (violett); *12* die beiden Nabelarterien, führen das venöse Blut des Fötus zur Mutter zurück; *13* Harnblase; *14* Botallischer Gang (Ductus arteriosus Botalli); *15* linker Ast der Lungenarterie; *16* linke Herzkammer; *17* untere Hohlvene; *18* Bauchteil der Aorta; *19* äußere Weichenarterie; *20* äußere Weichenvene; *21* Arterie für die Beckenorgane (Arteria hypogastrica); *22* innere Weichenarterie.

gang zum Landleben bedingt bei den übrigen Wirbeltieren eine weitgehende Umgestaltung des B. Die Kiemen verschwinden; statt ihrer wird die **Lunge** in den Kreislauf eingeschaltet. Gleichzeitig tritt eine Teilung des Vorhofes des Herzens ein. Das Blut strömt nun aus der (zunächst noch ungeteilten) Herzkammer durch den sog. Arterienstiel, der aus sich die Lungenarterien und die Aorta hervorgehen läßt, teils zu den Lungen, teils in den übrigen Körper. Der **rechte Vorhof** nimmt das durch die Körpervenen zugeführte venöse Blut auf, der **linke Vorhof** das in der Lunge arteriell gewordene. In der Herzkammer mischen sich venöses und arterielles Blut aus beiden Vorhöfen (so bei Amphibien; I, 7). Die weitere Entwicklung zielt nun dahin, auch die Herzkammer noch zu teilen, damit durch die Aorta den Körperorganen rein arterielles Blut zugeführt werden kann. Unvollkommen ist dies bei den Reptilien (I, 8) erreicht. Die Herzkammerscheidewand ist noch unvollständig. Die linke Kammer erhält aus dem linken Vorhof von den Lungen her arterielles Blut; die rechte bekommt aus ihrem Vorhof von den Körpervenen her venöses Blut. Mit der Teilung der Kammer ist auch eine Aufteilung des Arterienstieles in die aus der rechten Kammer entspringende Lungenarterie und in je eine aus rechter und linker Kammer entspringende Aorta verbunden. Infolge der unvollkommenen Kammerscheidewand fließt in beiden Aorten gemischtes Blut. — Bei Vögeln (I, 9) und Säugetieren (I, 10) findet sich eine völlige Trennung beider Herzhälften und Verlust der zweiten, aus der rechten Kammer entspringenden Aorta. Man unterscheidet jetzt den **kleinen** oder **Lungenkreislauf**, der von der rechten Herzhälfte getrieben wird, und den von der linken Herzhälfte in Gang gehaltenen **großen** oder **Körperkreislauf**. Aus der linken Kammer fließt das Blut durch die Aorta zu den Körperkapillaren, sammelt aus ihnen sich zur **Hohlvene**, die in den rechten Vorhof mündet, kommt in die rechte Kammer, von da durch die **Lungenarterie** zur Lunge, weiter durch die (arterielles Blut führende) **Lungenvene** zum linken Vorhof und zurück zur linken Kammer.

IV. Anatomie des Blutkreislaufs des erwachsenen Menschen.

Für den menschl. B. (II, 1) gilt dasselbe wie für den Kreislauf der Säugetiere. Die große Körperschlagader, die Aorta, die aus der linken Herzkammer entspringt, bildet zunächst einen nach oben (kopfwärts) konvexen Bogen, den **Aortenbogen**, aus dem die Gefäße für den Kopf und die oberen Extremitäten entspringen. Dann verläuft die Aorta als sog. **absteigende Aorta** unter Durchbohrung des Zwerchfells vor der Wirbelsäule nach abwärts und teilt sich auf der Höhe des 4. bis 5. Lendenwirbels in die beiden Endäste, die Weichenarterien (Arteriae iliacae), die die Beckenmuskeln und Beckeneingeweide und die unteren Extremitäten versorgen. Aus der absteigenden Aorta entspringen innerhalb des Brustkorbes die Zwischenrippenarterien und Arterien für Speiseröhre und Bronchien, aus der Bauchaorta paarige (für Nieren, Nebennieren und Keimdrüsen) und unpaare (für den Verdauungsapparat bestimmte) Arterien. Das venöse Blut vom Kopf und von den oberen Extremitäten sammelt sich in der **oberen Hohlvene**, die in die rechte Vorkammer mündet. Das venöse Blut des Rumpfes, der Brust- und Baucheingeweide und der unteren Extremitäten sammelt sich in der **unteren Hohlvene**, die ebenfalls in den rechten Vorhof mündet. Eine Besonderheit stellt der wesentlich der Aufnahme und Verarbeitung der Nahrung dienende **Leberkreislauf** dar. Das dem Darm aus der Bauchaorta zuströmende arterielle Blut beladet sich in den Kapillaren der Darmzotten mit Nährstoffen, sammelt sich zu einer Vene, der sog. **Pfortader**, und passiert erst noch das Kapillargebiet der Leber, die vor allem die aufgenommenen Kohlenhydrate sammelt und (zu Glykogen) verarbeitet. Aus den Leberkapillaren strömt das Blut dann durch die Lebervene in die untere Hohlvene.

In enger Verbindung mit dem Blutgefäßsystem steht das → Lymphgefäßsystem, das die Gewebsflüssigkeit oder Lymphe in das Venensystem führt.

V. Der Blutkreislauf beim menschlichen Embryo.

Der B. des Kindes im Mutterleibe, des Embryos, unterscheidet sich in einigen Punkten von dem des Erwachsenen (II, 2). Der Embryo nimmt Nahrung und Sauerstoff nicht mit seinem Darm und seinen Lungen auf, sondern bekommt beides durch Vermittlung des **Mutterkuchens**, der sog. **Plazenta**. Der Mutterkuchen besteht wesentlich aus einem schwammigen Gewebe, das von mütterlichem Blut erfüllte Hohlräume enthält, in die zottenähnlich verzweigte Gefäße des Embryos hineinragen. Hier vollzieht sich durch Diffusion der Austausch der Blutgase, Nah-

rungsstoffe und Stoffwechselschlacken zwischen Mutter und Kind. Der embryonale B. hängt aber nicht direkt mit dem der Mutter zusammen, er hat im kindlichen Herzen sein eigenes Bewegungszentrum. Durch den **Nabelstrang** steht der Mutterkuchen mit dem Körper des Embryos in Verbindung. Im Nabelstrang strömt das nährstoff- und sauerstoffreiche Blut in der **Nabelvene** dem Embryo zu. Die Nabelvene gabelt sich im Körper des Embryos in zwei Äste, von denen der eine, der sog. Ductus venosus Arantii ('venöser Gang', entdeckt von Giulio Cesare Aranzio, 1530—89, Prof. der Anatomie und Medizin in Bologna), direkt in die untere Hohlvene, der andere in die Pfortader mündet. Das gesamte (arterielle) Blut der Nabelvene fließt dann, vermischt mit dem venösen Blut der unteren Hohlvene, dem rechten Vorhof zu und dann in die rechte Herzkammer. Der Lungenkreislauf wird nur von einem kleinen Teil des Blutes passiert (die Lungen arbeiten ja noch nicht), da eine direkte Verbindung zwischen rechter und linker Vorkammer besteht durch ein ovales, mit einer Klappe versehenes Loch in der Herzkammerscheidewand, das sog. Foramen ovale. Die Aorta erhält also gemischtes Blut. Eine zweite Umgehung der Lungen ist der Ductus arteriosus Botalli, der Botallische Gang, der eine Verbindung zwischen Lungenarterie und Aorta herstellt. Die Rückführung des Blutes zum Mutterkuchen erfolgt durch die **Nabelarterien**, die jederseits aus der inneren Weichenarterie (Arteria iliaca interna) entspringen, an der vorderen Bauchwand rechts und links vom Scheitel der Harnblase zum Nabel verlaufen und dann in den Nabelstrang eintreten. — In den meisten Gefäßen des Embryos fließt also Mischblut, rein arterielles Blut nur in der Nabelvene, rein venöses in der oberen Hohlvene und im Anfangsteil der unteren Hohlvene (bis zur Einmündung der Nabelvene). — Die **Umstellung des embryonalen B.** bei der Geburt erfolgt zunächst so, daß beim ersten Atemzug (beim ersten Schrei) die Lungen sich entfalten, daß sich infolge von Blutdruckänderungen im (linken) Herzen die Klappe des Foramen ovale schließt und so die Verbindung zwischen beiden Herzkammern unterbrochen wird; weiter wächst allmählich der Ductus arteriosus zu; er verödet zu einem Band, d. h. zu einem soliden bindegewebigen Strang, ebenso veröden die Nabelgefäße.

VI. Physiologie des Blutkreislaufs: Treibende Kräfte, Rolle der Blutgefäße.

Die Ursache für die Strömung des Blutes in den Gefäßen ist das Herz. Die Gefäßmuskulatur ist viel zu langsam, als daß sie zur Fortbewegung des Blutes etwas beitragen könnte. Das Herz ist mit einer Druckpumpe zu vergleichen. Vorhof und Kammer geraten abwechselnd in Erschlaffung (**Diastole**) und Zusammenziehung (**Systole**). Während die linke Herzkammer während ihrer Systole eine bestimmte Blutmenge (das sog. **Schlagvolumen**, ohne besondere Muskelarbeit etwa 50—60 ccm, bei angestrengter Arbeit bis zu 200—300 ccm) in die Aorta auswirft (ebenso die rechte Kammer in die Lungenarterie), befinden sich die Vorkammern in Diastole und füllen sich aus den Venen her. Die Vorhöfe haben also die Aufgabe, ähnlich einem Windkessel eine ununterbrochene Flüssigkeitsströmung auch während der Kammersystole zu erhalten. Die Herztätigkeit wird gewöhnlich charakterisiert durch das **Minutenvolumen**, d. h. durch die in einer Minute von der Kammer ausgeworfene Blutmenge, die gleich dem Schlagvolumen multipliziert mit der Anzahl der Herzkontraktionen in der Minute (der Pulszahl, in der Ruhe etwa 70) ist. Das Minutenvolumen ist starken Schwankungen unterworfen, da ja jede verstärkte körperliche Arbeit mit einer Erhöhung der Pulszahl und des Schlagvolumens beantwortet wird. In der Ruhe beträgt das Minutenvolumen 3,5—4,2 l, es steigt bei mäßiger Muskelarbeit auf 12 und bei stärkerer auf 17—21 l Blut an. — Die Herzfrequenz ist erheblich von äußeren Faktoren, bes. von der Körperarbeit und von Gemütsbewegungen abhängig. Das Herz ist zwar an sich ein automatisch arbeitendes Organ, untersteht aber durch die **Herznerven** (der Nervus vagus verlangsamt, der Nervus sympathicus beschleunigt) weitgehend der Herrschaft des Zentralnervensystems. Diese Änderungen der Herzfrequenz erkennen wir außer am Herzen selbst (Auskultation, Beobachtung des Herzspitzenstoßes, Elektrokardiogramm, Röntgenbild) vor allem am →Puls.

Die **Herzarbeit** ist die Summe der Druckarbeit, mit der das Schlagvolumen gegen den arteriellen Druck in die Aorta oder die Lungenarterie gepreßt werden muß, und der Strömungsarbeit, d. h. der Arbeit, die dem Blut die nötige Strömungsgeschwindigkeit erteilt. Die Gesamtarbeit und Leistung des Herzens ist so groß, daß bei einem Schlagvolumen von 75 ccm das Herz einen Menschen von 75 kg Körpergewicht in 1 Stunde 11,17 m (etwa 3 Stockwerke) hoch heben könnte.

Für die **Blutströmung in den Blutgefäßen** ist folgendes bes. wichtig: Die Gefäße sind nicht starr wie Bleirohre, sondern elastisch wie ein guter Gummischlauch; ein Ausdruck dieser Elastizität ist die Pulswelle. Diese elastische Dehnbarkeit bewirkt weiter, daß sich in den Arterien trotz der rhythmischen Stöße des Herzens eine gleichmäßige (kontinuierliche) Strömung einstellt, wodurch wieder eine gleichmäßige Beanspruchung aller blutleitenden Organe erzeugt wird. Das Blut strömt stets von Stellen höheren zu Stellen niederen Drucks. Dieser ist in den herznahen Gefäßen hoch, um nach den Kapillaren zu allmählich abzunehmen. Für die Erhaltung der Druckdifferenz haben sich außer der Herzkraft keine weiteren Kräfte nachweisen lassen.

Die **Blutverteilung** kann, bes. innerhalb des großen Kreislaufs, sehr verschieden sein. Jedes arbeitende Organ bekommt erhöhte Blutzufuhr durch die Erweiterung der zuführenden Arterien und seiner eigenen Kapillaren. Diese Erweiterung erfolgt durch eine Erschlaffung der Gefäßmuskulatur, diese wieder größtenteils durch die Wirkung von Stoffen (Stoffwechselabbauprodukten), die das betr. Organ selbst bildet und ins Blut schickt.

VII. Der krankhaft veränderte Blutkreislauf.

Als Ursachen für eine Störung des B. kommen zwei Hauptgruppen in Frage; erstens die Krankheiten des Herzens als der zentralen Pumpstation, bes. die sog. Herz(klappen)fehler, zweitens krankhafte Veränderungen im Blutgefäßsystem; daneben steht eine besondere Art der dauernden Blutdruckerhöhung, für die sich keine Ursache nachweisen läßt (essentielle Hypertonie, →Blutdruck). Herzkrankheiten pflegen den gesamten B. in Mitleidenschaft zu ziehen, während Gefäßerkrankungen zunächst wenigstens sich nur in einem bestimmten Teil des Kreislaufs, z. B. im Gehirn oder in den Nieren, auszuwirken brau-

chen. Eine bekannte und oft eintretende Störung bei allgem. Schädigung des B. ist die →Wassersucht. Als Untersuchungsmethoden für den B. steht uns außer der Untersuchung des →Herzens (Beklopfen und Behorchen, Perkussion und Auskultation, Durchleuchtung, Elektrokardiogramm usw.) und des →Pulses bes. die →Blutdruckmessung zur Verfügung. Der (arterielle) Blutdruck gilt heute als eines der wichtigsten und am leichtesten zu messenden Symptome von Kreislaufstörungen.

Lokale Kreislaufstörungen haben ihre Ursache meist in krankhaften Veränderungen in den Blutgefäßen. Vermehrte Blutzufuhr zu einem Organ bezeichnet man als Hyperämie, →Blutstauung oder →Blutandrang, verminderte Blutzufuhr als Anämie (nicht zu verwechseln mit den gleichnamigen Blutkrankheiten) oder →Blutleere. Eine lokale Störung des B. ist ferner die →Blutung. Sehr wichtig, weil oft von den schwersten Folgen begleitet, ist endlich die Verstopfung eines Blutgefäßes, →Thrombose, →Embolie.

VIII. Geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Blutkreislauf.

Der Kreislauf des Blutes im modernen Sinne ist erst spät entdeckt worden. Hippokrates, weiter auch Aristoteles dachten sich das Herz als Bereitungsstätte des Blutes, das vom Herzen in alle Körperteile strömt, nie aber zum Herzen zurück. Galen glaubte, der im Dünndarm und im Magen bereitete Speisebrei würde durch die Pfortader der Leber zugeführt und hier in Blut verwandelt. Von der Leber fließt nach ihm das Blut teils durch besondere Venenstränge in den Körper, teils durch die Lebervenen und die untere Hohlvene zum rechten Herzen. Zwischen beiden Herzhälften besteht eine Verbindung durch Öffnungen in der Kammerscheidewand, so daß also ein Teil des Blutes in die linke Kammer und weiter in die Aorta kommt, von der es im Körper verteilt wird. Ein anderer Teil des Blutes fließt von der rechten Kammer durch die Lungenarterie zu den Lungen, in denen es versickert. Die Lungenvene führt dem linken Vorhof Luft (Pneuma) zu, die sich in der linken Kammer mit Blut mischt; die Aorta führt also ein Gemisch von Blut und Pneuma dem Körper zu. Das durch die Aorta und von der Leber her dem Körper zugeführte Blut versickert dort. Ein Rückfluß des Blutes zum Herzen und damit ein Kreislauf des Blutes findet nach Galen nicht statt (I,11). Diese Galenische Lehre blieb während des ganzen Mittelalters herrschend. — Der Spanier Miguel Serveto (1509—59) zeigte, daß in der Kammerscheidewand des Erwachsenen keine Löcher sind, und glaubte, daß durch die Lungenvene lufthaltiges Blut zum linken Vorhof ströme, d. h. er hatte als einer der ersten richtige Vorstellungen vom kleinen Kreislauf. Ähnliches lehrte auch Realdo Colombo († 1559) in Padua. Als der eigentl. Entdecker des B. gilt der Londoner Arzt William →Harvey, der 1628 in Frankfurt eine lat. Schrift »Anatom. Untersuchung über die Bewegung des Herzens und des Blutes bei den Tieren« erscheinen ließ. Die Kapillaren waren ihm noch nicht bekannt. Daß die feinsten Äste der Arterien und Venen miteinander in Verbindung stehen, wurde durch Injektionen des Gefäßsystems 1652 von Domenico de Marchetti (1626—88, Prof. in Padua) nachgewiesen, während Marcello →Malpighi 1661 unter dem Mikroskop als erster direkt den Kapillarkreislauf an der Lunge und am Mesenterium (am Gekröse) des Frosches beobachtete. Dem Londoner Arzt William Cooper (1666—1709) gelang endlich 1697 der direkte Nachweis des Kapillarkreislaufs an Katzen.

Lehre vom normalen B. Rob. Tigerstedt: Die Physiologie des Kreislaufs (4 Bde., 2. Aufl. 1921—23); Handb. der vergleichenden Physiologie, hg. v. Winterstein u. a., Bd. 1, Tl. 1 (1925); E. Abderhalden: Lehrbuch der Physiologie, Tl. 2 (1925); Handb. der normal. und pathol. Physiologie, hg. v. Bethe u. a., Bd. 7 (1926—27); Aug. Krogh: Anatomie und Physiologie der Kapillaren (2. Aufl. 1928). — **Untersuchungsmethoden.** Handb. der physiolog. Methodik, hg. v. Tigerstedt, Bd. 2 (1911—12); Moderne Methoden der Kreislaufsdiagnostik (1925). — **Krankheiten des B.** a) **Allgemeines.** Lüdke und Schlayer: Lehrb. der patholog. Physiologie (1922); L. Krehl: Patholog. Physiologie (12. Aufl. 1923); Eppinger, Kisch und Schwarz: Das Versagen des Kreislaufes (1927); Handb. der innern Medizin, hg. v. Bergmann und Staehelin, Bd. 2 (2. Aufl. 1928). b) **Spezielles.** C. Hasebroek: Die Blutdrucksteigerung vom ätiolog. und therapeut. Standpunkt (1910); P. v. Baumgarten: Entzündung, Thrombose, Embolie und Metastase im Lichte neuerer Forschung (1925); Kylin: Die Hypertoniekrankheiten (1926). — **Allgemeinverständlich.** A. Schurig: Die Krankheiten des Herzens und der Gefäße (1917); W. Schweisheimer: Das Herz und die Blutgefäße (1923); Behr: Blutdruckkrankheit und Arterienverkalkung (2. Aufl. 1926).

Blutkristalle, die Blutfarbstoffkristalle.

Blutkuchen, →Blutgerinnung.

Blutlaugensalz, Eisenzyanverbindungen des Kaliums. **Gelbes B.,** →Ferrozyankalium, **rotes B.,** →Ferrizyankalium.

Blutlaus, Schizoneura lanigera, eine Blattlaus von 1,5 mm Länge, die bes. auf Apfelbäumen, auch auf Birnbäumen, Quitten, Weißdorn lebt; ein berüchtigter Obstbaumschädling. Der Name bezieht sich auf die blutrote durchscheinende Körperflüssigkeit, die beim Zerquetschen der Tiere deutlich zu sehen ist. Die B. sind auf dem Rücken mit weißen Wachsausscheidungen bedeckt, so daß die Zweige, an denen Kolonien der Tiere sitzen, wie mit einem weißen Flaum bekleidet erscheinen. Sie saugen an den Zweigen und erzeugen dabei krankhafte Anschwellungen, an denen die Rinde aufplatzt; die befallenen Zweige sterben ab, der Fruchtansatz wird verhindert, und der ganze Baum kann zum Absterben gebracht werden. Die Schädlinge sind parthenogenetisch sich fortpflanzende ungeflügelte Weibchen, die auch in Jugendstadien hinter der Rinde oder im Boden überwintern und im Frühjahr wiederum parthenogenetisch neue Kolonien hervorbringen können. Außerdem findet eine geschlechtliche Vermehrung statt. Die B. soll aus Amerika stammen. Bekämpfung → Pflanzenläuse.

Blutlaus.

P. Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Bd. 4 und 5 (4. Aufl. 1925—28).

Blutleere, verminderte Blutzufuhr zu einem Organ oder Körperteil. Man unterscheidet zwei Grade: Verminderung der Blutzufuhr oder **Anämie** (nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Komplex von Blutkrankheiten) und aufgehobene Blutzufuhr oder **Ischämie** (auch **Bluthemmung** genannt). B. entsteht durch Einschaltung abnormer Widerstände in den arteriellen Teil des Blutkreislaufes. Entweder werden die normalen Widerstände erhöht durch krampfartige Kontraktionen der Gefäßmuskulatur **(Kontraktionsanämie),** oder es treten neue Widerstände hinzu, und zwar Druck von außen **(Kompressionsanämie),** z. B. durch Geschwülste, Exsudate, Narben, oder künstlich durch Unterbindungen oder Umschnürungen oder endlich durch krankhafte Prozesse im Innern der Arterie **(Obstruktionsan-**

ämie), z. B. →Thrombose oder →Embolie, oder durch arteriosklerotische Prozesse. Die Kontraktionsanämie ist vom vegetativen Nervensystem abhängig, weshalb sie auch als **neurotische Anämie** bezeichnet wird; hierher gehören die **reflektorische Anämie**, das Erblassen unter psychischen Einflüssen (Angst, Schreck), die B. durch Kälte, bei Reizung des Halsteiles des Nervus sympathicus, der Fieberfrost (Anämie der Hautgefäße), weiter die Raynaudsche symmetrische Gangrän (→Brand), die Ergotinvergiftung (Kribbelkrankheit) und die Gefäßzusammenziehungen durch Adrenalin.

Die Erscheinungen der B. bestehen in Blässe des befallenen Körperteils und im Hervortreten seiner Eigenfarbe; die Temperatur ist an äußeren Teilen herabgesetzt, an der Haut kann es zur Gänsehautbildung kommen. Durch Herabsetzung des Stoffwechsels kommt es zur Schädigung der Funktion. Am empfindlichsten gegen Unterbrechung der Blutzufuhr sind die Ganglienzellen des Gehirns, die schon fast momentan nach Unterbrechung des Blutkreislaufs ihre Funktion einstellen (Ohnmacht) und nach wenigen Minuten absterben; Niere und Darm vertragen etwa eine einstündige Ischämie, Muskeln etwa 3 Stunden, Haut, Knochen und Bindegewebe noch länger. Eine vorübergehende Anämie braucht also außer am Zentralnervensystem keine schweren Folgen zu hinterlassen. Bei dauernder Ischämie und ungenügender Versorgung durch die benachbarten Gefäße kommt es zum Absterben des betroffenen Körperteils.

Künstliche B., d. h. künstliche Herabsetzung des Blutgehaltes einer Extremität, z. B. zur Ausführung einer Amputation, wird durch Hochheben, feste Wickelung und rumpfnahe Abschnürung erreicht.

Blutleiter, besondere Form von Blutgefäßen, die das Blut aus dem →Gehirn ableiten.

Blutlinie, in der Haustierzucht die Abstammung von einem bestimmten Ahnen oder die Zugehörigkeit zu einer männl. (oder auch weibl.) Familie.

Blutmal, →Muttermal.

Blutmehl, Trocknungsprodukt aus Blut, hergestellt in großstädt. Schlächtereien. Es wird entweder durch Erhitzen der gesamten Blutmasse mit Wasserdampf das Eiweiß zum Gerinnen gebracht und nach dem Trocknen alles gemahlen oder das Blutserum zur Albuminfabrikation abgeschieden und nur aus dem Blutkuchen B. hergestellt. B. enthält etwa 13—14% Stickstoff und Spuren von Phosphorsäure, Kali, Kalk. Es dient als Stickstoffdünger (**Blutdünger**), doch wegen langsamer Zersetzung nur für weniger anspruchsvolle Pflanzen (und nur im Herbst). In Deutschland wird B. zur Fütterung benutzt (Schweinemastmast). Es ist mit über 80% Rohprotein das eiweißreichste Futtermittel.

Blutmelken, beim Rinde Rotfärbung der Milch durch beigemengtes Blut, das sich beim Stehenlassen als Bodensatz zeigt. Entsteht durch Quetschungen des Euters und verschwindet bei geeigneter Behandlung nach kurzer Zeit. Nicht zu verwechseln mit dem B. ist die seltene Rotfärbung der Milch durch Verfütterung bestimmter, einen roten Farbstoff enthaltender Pflanzen, wie des Färberkrapps (Rubia tinctorum).

Blutnachweis, →Blut X.

Blutnetzen, →Blutharnen.

Blutohr, Blutblase am Ohr des Hundes, die durch Schütteln und Anschlagen der Ohren, auch durch gewaltsames Schleudern infolge Juckgefühls in den Ohren, namentlich bei Hunden mit langem Behang, entsteht.

Blutparasiten, Blutschmarotzer, dauernd oder zeitweise im strömenden Blute nachweisbare tierische Lebewesen. Hierzu gehören von Urtieren bes. die Malariaparasiten und die Trypanosomen, von Würmern bes. Bilharzia und Filariaarten. Andere werden nur in gewissen Entwicklungsstadien mit dem Blutstrom verschleppt, wie Trichinen und Bandwurmfinnen.

Blutpfropf, →Embolie, →Thrombose.

Blutpilz, der →Leberpilz.

Blutplasma, der flüssige Anteil des Blutes, →Blut III.

Blutplättchen, →Blut VII.

Blutpräparate, pharmazeut. Präparate, die zur Behandlung der Blutarmut und Bleichsucht bestimmt und aus Blutfarbstoff (Hämoglobin) von Schlachttieren hergestellt sind. Nach den allerneuesten Forschungen sollen sie ebenso wirksam sein wie die sonstigen Eisenpräparate, was noch bis vor kurzem heftig bestritten wurde. Sie verhalten sich ähnlich wie die eisenhaltigen Nahrungsmittel (Spinat, Leber usw.) und kommen in flüssiger oder trockner Form (Pulver) in den Handel.

Blutprobe, →Gottesurteil. Über B. zur Feststellung der Vaterschaft →Blutgruppenuntersuchung 2).

Blutrache, eine bei vielen außereurop. Völkern auch heute noch herrschende Sitte, die darin besteht, daß die Familien- oder Sippenangehörigen die Tötung oder Ehrenkränkung eines ihrer Angehörigen durch Tötung des Schuldigen oder eines seiner Verwandten vergelten. Voraussetzung für diese Sitte bildet immer das Fehlen einer starken staatl. Autorität, die durch die Selbsthilfe der Familien- oder Sippengemeinschaft ersetzt wird. Weil bei der B. nicht Individuum gegen Individuum, sondern eine soziale Gruppe gegen die andere steht, führt sie oft zu langwierigen und schwer beizulegenden Fehden. Namentlich bei Hirten- (Herero, Araber) oder Gärtnervölkern (Indianerstämme), für die mit der getöteten Person auch eine Arbeitskraft oder Kampfeshilfe verlorengeht, wird die B. mit größter Schärfe durchgeführt und gewöhnlich auch noch religiös oder mystisch begründet. Gerade bei Völkern mit verhältnismäßig hoch entwickelter Kultur, jedoch ohne feste und anerkannte staatl. Autorität nahm die B. oft sehr scharfe Formen an, wie z. B. bei den Kaukasusstämmen, den Montenegrinern, Albanern und auf Korsika. Bei den Völkern des orient. Altertums, die bereits eine feste staatl. Autorität besaßen, fehlte die B. Sehr früh, schon bei vielen Naturvölkern, findet sich die Ablösung der B. durch ein →Wergeld. Bei den Germanen u. a. galt es jedoch lange Zeit noch als schimpflich, »Gold für Blut« zu nehmen. Die B. verschwindet erst mit dem Erstarken der Staatsgewalt und mit dem Abnehmen des straffen Familien- oder Sippenbewußtseins.

J. Kohler: Zur Lehre von der B. (1885); Thurnwald: Blutrache (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1925).

Blutrat, Rat der Unruhen, das von Alba im Sept. 1567 in den Niederlanden eingesetzte Ausnahmegericht; unter seinen zahlreichen Opfern befanden sich Egmond und Hoorne.

Blutregen, Bluttau, Blutschnee, roter Schnee, Bezeichnung für rote Substanzen, die entweder wirklich aus der Atmosphäre herabgefallen sind oder doch beim Volke als aus der Atmosphäre herabgefallen gelten. Erscheinungen dieser Art werden seit ältester Zeit berichtet und haben zu Aberglauben

geführt. Rötlicher Bodenstaub z. B. kann in ungeheueren Mengen durch Passatwind fortgeführt und durch Schnee oder Regen gefällt werden. Wasser erhält zuweilen durch rote Wasserflöhe eine blutähnl. Färbung, häufiger jedoch durch Massenauftreten einzelliger pflanzl. Kleinlebewesen, hauptsächlich der durch Lipochrom roten Euglena sanguinea und der durch Hämatochrom roten Algen Sphaerella pluvialis und Sphaerella nivalis. B. nennt man auch die beim Ausschlüpfen des Schmetterlings aus der Puppe abgesonderten, oft blutrot gefärbten Harntröpfchen. Sie bedecken bei Massenauftreten mancher Schmetterlinge Boden oder Pflanzen (→Chlamydomonas).

Blutreinigung, Begriff aus der Volksmedizin, ein Rest der alten Vorschrift der regelmäßig zu wiederholenden Aderlässe, die wohl auf die alte, von Galen stammende Humoralpathologie zurückgehen, d. h. auf die Meinung, die Krankheiten seien auf eine Verderbnis der Säfte (Blut und Lymphe) zurückzuführen. Die B. erfolgte durch Aderlässe und, in milderer Form, durch salinische Abführmittel (z. B. Glaubersalz), die als Derivantia (ableitende Mittel) von den übrigen Laxantia (gewöhnl. Abführmittel) abgetrennt wurden und denen man eine allgem. Wirkung auf den ganzen Körper zuschrieb. Daher sind auch heute noch die meisten sog. **blutreinigenden Mittel** in Wirklichkeit Abführmittel, allerdings meist keine salinischen mehr. Mit der Verdrängung der — allerdings schon von Paracelsus bekämpften — Humoralpathologie durch Virchows Zellular- und Organpathologie, die den Sitz der Krankheit in die Organe oder noch weiter, in die einzelnen Zellen, verlegte, geriet der Begriff der B. und damit die Anwendung des Aderlasses in der wissensch. Medizin in Mißkredit.

Blutreinigungspillen, →Abführpillen.

Blutreinigungstee, Holztee, Species lignorum, ein Gemisch von geschnittenem Guajak-, Fenchel- und Süßholz sowie Hauhechelwurzel von im wesentlichen harntreibender Wirkung.

Blutreizker, Speisepilz, →Reizker.

Blutritus, →Blutaberglaube.

Blutsalze, 1) die in der Blutflüssigkeit, in der Lymphe und in der allgem. Körperflüssigkeit enthaltenen Salze, →Blut III.

2) Nährpräparat, →Nährsalze.

Blutsauger, 1) ein Tier, das sich vom Blut ernährt, indem es dieses der Haut anderer lebender Tiere entzieht. Die B. beißen sich in die Haut des Wirtstieres ein, so z. B. unter den Säugern die zu den Fledermäusen

Blutsauger (Schönechse).

gehörende Blattnase Desmodus (nicht aber der Vampir). Die bekannten Egelwürmer oder Hirudineen (→Blutegel) haben zur Blutentnahme einen besonderen Saugmund. Andere B., wie Zecken, Wanzen (→Bettwanze), Flöhe, Läuse, Stechmücken, gewinnen das Blut mit Hilfe eines Stachels, den sie in die Haut des angegriffenen Tieres einbohren.

2) **B., Schönechse,** Calotes versicolor, schöne, baumbewohnende Echse aus der Fam. der Agamen mit starkem Farbwechsel. Sie ist im ganzen trop. Südasien häufig. Das etwa 41 cm lange Tier wird von den Singhalesen »Blutsauger« genannt, vielleicht weil es manchmal am Kopf rot gefleckt erscheint. Wiederholt ist es in Terrarien gepflegt worden.

Blutsbrüderschaft, künstliche Brüderschaft, ein Freundschaftsverhältnis, das dieselben Rechte und Pflichten auferlegen soll, wie sie durch die Beziehungen unter Brüdern oder brüdergleichen Verwandten begründet sind; der an und für sich irreführende Name (denn die »Blutsbrüder« sind gerade nicht blutmäßig verwandt) entstand dadurch, daß in der Regel Blut bei der Schließung des Treubundes verwendet wurde. Die B. spielt unter primitiven Völkern eine besondere Rolle, war auch bei den Kulturvölkern in alter Zeit verbreitet und lebt bei diesen noch dort, wo sich die →Blutrache erhalten hat, fort; der Gedanke, daß Blut das Wahrzeichen des Bündnisses sei, ist uralt; die Formen, unter denen die B. geschlossen wurde, trugen vielfach symbolischen Charakter.

Trumbull: The blood covenant (1887); Thurnwald; Brüderschaft (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 2, 1925).

Blutschande, Inzest, der geschlechtliche Verkehr zwischen Verwandten oder Verschwägerten. Das deutsche Strafgesetz § 173 beschränkt den Begriff der B. einerseits auf den wirklichen Beischlaf (im Gegensatz zu unzüchtigen Handlungen), anderseits auf den Verkehr zwischen a) Verwandten auf- und absteigender Linie (ehelichen und unehelichen), b) Verschwägerten auf- und absteigender Linie (Schwiegereltern und -kindern sowie Stiefeltern und -kindern, auch wenn die das Schwägerschaftsverhältnis begründende Ehe durch den Tod gelöst ist — bei Scheidung bestritten), c) Geschwistern (vollbürtigen wie halbbürtigen). Die Hauptstrafe ist gegen Verwandte aufsteigender Linie Zuchthaus von 1—5 Jahren, im übrigen Gefängnis von einem Tag bis zu 2 Jahren. Straflos bleiben Verwandte und Verschwägerte absteigender Linie, wenn sie das achtzehnte Lebensjahr nicht vollendet haben. Der deutsche Strafgesetzentwurf bestraft den Beischlaf mit einem Verwandten absteigender Linie mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren, den Beischlaf mit einem Verwandten aufsteigender Linie mit Gefängnis bis zu 2 Jahren, ebenso den Beischlaf zwischen Geschwistern.

Nach dem österreichischen Strafgesetz (§ 131) wird mit Kerker von sechs Monaten bis zu einem Jahr die B. zwischen Verwandten auf- und absteigender Linie bestraft.

Nach dem Entwurf zum schweizerischen StGB. von 1918 (§ 180) wird B. zwischen Verwandten auf- und absteigender Linie und zwischen voll- und halbbürtigen Geschwistern mit Gefängnis nicht unter einem Monat oder mit Zuchthaus bis zu 3 Jahren bestraft.

Der Begriff der B. hat bei den Naturvölkern eine verschieden weite Bedeutung. Verbindungen unter Geschwistern oder zwischen Vater und Tochter, Mutter und Sohn kamen vereinzelt bei verschiedenen Völkern vor (so im alten Ägypten, Persien, bei den alten Britanniern, bei den Inkas von Peru, auf den Marshallinseln, in Siam, Südchina und Westafrika). Bei andern Völkern haben sich dagegen weitgehende Meidungsvorschriften ausgebildet, die Verwandte oft bis zum 4., 5. und 6. Grad von

jeder Verbindung miteinander ausschließen und eine solche als B. brandmarken. (→Heiratsordnung.)

Blutschlag, →Milzbrand.

Blutschmarotzer, →Blutparasiten.

Blutschnabelweber, →Webervögel.

Blutschnee, →Blutregen.

Blutschwamm, 1) gefäßreiche Geschwulst, meist zu den Angiomen oder Sarkomen gehörig, bes. im Knochenmark sitzend. Der B. kann dann von einem Knochenmantel umgeben sein und im Innern aus Blutungen entstandene Zysten einschließen.

2) Pilzarten, →Bofist, →Leberpilz.

Blutschwär, sow. →Furunkel.

Blutschwitzen beim Pferde, Auftreten von Blutungen ohne äußerlich erkennbaren Anlaß. Es wird durch kleine Fadenwürmer hervorgerufen, die unter der Haut leben (Filaria haemorrhagica). Der Parasit verursacht in der Haut linsen- bis haselnußgroße Knoten, die nach 1—2 Stunden bersten und dann bluten. Das B. tritt bei ungar. und südruss. wie bei orient. Pferden auf und wiederholt sich nach der Verbringung der Tiere in andere Länder 3 bis 4 Jahre hindurch in der warmen Jahreszeit (Sommerblutung).

Blutsee: Die Alge Euglena viridis als eine der Ursachen (mikroskop. Vergr.).

Blutsee, ein durch Massenauftreten der mikroskopisch kleinen Spaltalge Trichodesmium erythraeum aus der Fam. Oszillatoriazeen oder anderer Algen rot gefärbter See oder Meeresteil.

Blutsenkung. 1) **B., Hypostase** [grch.], Senkung des Blutes innerhalb des Körpers in die untenliegenden Körperteile und passive Blutüberfüllung dieser Teile bei geschwächtem Blutkreislauf; Hypostase findet sich bes. oft in den Lungen bei Bettlägerigkeit. Die Leichenflecke beruhen auf einer B. in die abhängigen Körperteile nach dem Tode (meist Rücken und Gesäß, wenn der Tod im Liegen eintrat).

2) **B.,** sow. →Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit.

Blutserum, 1) im anatom. und physiol. Sinne der flüssige Teil des Blutes nach Entfernung des Fibrins, →Blut III.

2) Im Sinne der Immunitätswissenschaften das Ausgangsmaterial für die Gewinnung von Impfstoff. **Heilserum** ist das B. von solchen Tieren, die mit dem Erreger der betreffenden Infektionskrankheit behandelt worden sind, so daß sich in ihm Schutzstoffe (Immunkörper) gebildet haben. Heilsera werden sowohl für Vorbeugung (Prophylaxe) als zur Behandlung (Therapie) von Infektionskrankheiten gebraucht. Das erste war das Behringsche Diphtherieheilserum (1894). Diese Behandlung heißt **Blutserumtherapie.**

Blutspat, Erweiterung der inneren Schenkelvene (Vena saphena) an der Innenfläche des Sprunggelenks bei Pferden; er hat mit dem eigentl. →Spat nichts zu tun, ist auch für den Gebrauch des Tieres unerheblich. Beim Zusammendrücken der inneren Schenkelvene unterhalb der Anschwellung verschwindet der B., der meist nur als Schönheitsfehler zu bewerten ist.

Blutspeien, Blutspucken, →Bluthusten.

Blutspuren, Blutflecke auf Kleidungsstücken, Messern, Waffen, die häufig in Kriminalfällen durch den Gerichtsarzt zu untersuchen sind. Meist ist das Blut angetrocknet. Es wird etwas abgekratzt oder ein Stoffteil zerzupft und unter dem Mikroskop in 32proz. Kalilauge untersucht. Man erkennt auch an angetrocknetem Blut die mehr oder weniger veränderten roten Blutkörperchen. Weitere Untersuchungsmethoden, Blutdifferenzierung zur Entscheidung der Frage, ob es sich um Tier- oder Menschenblut handelt, →Blut X.

Die moderne →Blutgruppenuntersuchung bietet die Möglichkeit der Feststellung, daß die gefundene B. von einem Menschen herrührt, der einer bestimmten Gruppe der vier Blutgruppen angehört, so daß unter Umständen der sichere Schluß gezogen werden kann, daß sie von dem einer andern Blutgruppe angehörigen Verletzten oder Verdächtigten nicht herrühren kann.

Dennstedt: Die Chemie in der Rechtspflege (1910); Straßmann: Medizin und Strafrecht (1911); Lattes-Schiff: Die Individualität des Blutes (1925).

Blut(s)tag, →Fronleichnam.

Blutstäubchen, →Blut VII.

Blutstauung, vermehrter Blutgehalt eines Organs durch verminderte Blutabfuhr, auch als **passive, venöse** oder **Stauungshyperämie** bezeichnet (im Gegensatz zur aktiven Hyperämie, →Blutandrang). Gestaute Organe haben eine verlangsamte Blutströmung und sehen blaurot (zyanotisch) aus, äußere Teile (Extremitäten) fühlen sich kühl an. B. kommt zustande durch Druck auf die Venen (Geschwülste, Entzündungsherde, schwangere Gebärmutter), Verengerung oder Verschluß des Gefäßquerschnitts durch Parasiten (Würmer) oder Blutpfröpfe. An abhängigen Körperteilen kann auch durch mangelnde Bewegung (die Skelettmuskeln unterstützen normalerweise die Blutzirkulation) und bei verminderter Herzkraft B. eintreten: langdauerndes Stehen begünstigt Krampfaderbildung. Die B. kann bis zum Stillstand des Blutkreislaufs in den Kapillaren (**Stase**) mit schwerer Schädigung (Atrophie) des ungenügend ernährten Gewebes gehen. Geringe Grade der B. haben Heilwirkung gegenüber entzündlichen und bakteriellen Prozessen (→Biersche Stauung).

Blutstein, →Roteisenerz.

Blutstillende Mittel, Haemostatica, Styptica, Mittel zur Stillung einer Blutung. Blutstillung kann erreicht werden durch Mittel, 1) die mechan. Einwirkungen auf die blutenden Gefäße darstellen, 2) die die Blutgefäße zur Kontraktion (Zusammenziehung) bringen, 3) die die Gerinnbarkeit des Blutes erhöhen, 4) die das Blut chemisch zur Gerinnung bringen, 5) die die Durchlässigkeit der Gefäßwände vermindern (bei inneren Blutungen). Unter diese Gruppen 1—5 fallen im besonderen:

1) Chirurg. Maßnahmen, wie Hochlagerung, Zudrücken des Gefäßes mit dem Finger, Umschnürung der blutenden Glieder mit elastischer Binde, Druckverband, Ausstopfen mit Watte, sog. Tamponade (Näheres über Methoden der Ersten Hilfe, →Blutstillung), weiter die chirurg. Maßnahmen der Unterbindung, Umstechung, des Glüheisens usw. 2) Die Nebennierenpräparate (Adrenalin, Suprarenin) und die bes. bei Gebärmutterblutungen gebrauchten Mutterkornpräparate (Secale cornutum, Sekakornin, Ergotin, Tenosin), Hypophysenpräparate (Pituitrin, Pituglandol, Hypophysin); hierher wird auch die Stillung von Gebärmutterblutungen durch Erregung starker Kontraktionen der Gebärmuttermuskulatur zur Abklemmung der Gefäße gerechnet, wie sie von den Hydrastispräparaten (Kanad. Gelbwurzel, enthält die Alkaloide Hydrastin und Cotarnin; Cotarninabkömmlinge sind Stypticin und Styptol) erzeugt

werden. 3) Am einfachsten wird die Blutgerinnbarkeit durch eine »Übersalzung« des Blutes erhöht, z. B. durch intravenöse Injektion von 2—5 ccm einer 10proz. Kochsalzlösung. Ähnlich wirken subkutane Gelatineinjektionen. Weitere Mittel sind Coagulen, ein Extrakt aus Blutplättchen und Clauden, ein Extrakt aus Lungengewebe, die beide Thrombokinase (→Blutgerinnung) enthalten. 4) Die Mittel dieser Gruppe wirken durch einfache Eiweißfällung gerinnungsfördernd, wie z. B. Eisenchloridlösung (Liquor Ferri sesquichlorati) und Ferripyrin, eine Additionsverbindung von Eisenchlorid mit Antipyrin. Hier ist noch die 3proz. Wasserstoffsuperoxydlösung anzuführen, die gerinnungsfördernd wirkt wegen der durch die Schaumbildung bedingten Oberflächenvergrößerung. 5) Kalksalze (Kalziumchlorid, Kalziumlaktat, Afenil usw.).

Blutstillung, Maßnahmen, die eine Blutung zum Stehen bringen sollen. Das Ideal ist in jedem Falle B. durch Unterbindung des blutenden Gefäßes. Daneben gibt es aber noch zahlreiche andere Mittel zur B. (→Blutstillende Mittel). Bei äußeren Blutungen werden vorzugsweise lokale, auf die Blutungsquelle direkt wirkende Mittel angewendet, während man bei inneren Blutungen (Lungen-, Magenblutungen usw.) die Blutgerinnbarkeit erhöhende Mittel anwenden wird, soweit nicht chirurg. Behandlung eingreifen muß.

Vorläufige Blutstillung (Erste Hilfe) bei äußeren Blutungen.

Bei geringer Blutung (nicht spritzend): Hochhalten oder Hochlagerung, komprimierender Verband (mit Jodoformgaze oder frisch gewaschenem und geplättetem, daher keimarmem Tuch oder Verbandpäckchen), Ruhigstellung des blutenden Gliedes, wenn nötig mit Schiene. Blutstauung durch aufgestreiften Rockärmel, Hosenbein oder Strumpfband beseitigen.

Starke (spritzende) Blutung: Zunächst das Blutgefäß (die Arterie) mit dem Finger zudrücken, möglichst nicht in der Wunde selbst, sondern weiter oben, d. h. zwischen Wunde und Herz, an bestimmten Stellen, an denen die Arterie oberflächlich (Puls fühlbar!) und dicht an einem Knochen liegt, so daß sie gegen den Knochen gedrückt werden kann. Dann (Finger ermüdet!) elastische Umschnürung, an den Gliedmaßen etwas oberhalb der Mitte von Oberarm oder Oberschenkel, mit Gummischlauch oder Gummibinde, sonst mit elastischem Gurt, Hosenträger, Gasschlauch. Wenn nur Tuch oder gewöhnl. Binde vorhanden, am besten als Knebel Stock, Schlüssel, Taschenmesser u. dgl. einschieben. Nie mit Band oder Schnur abschnüren! Umschnürung nicht zu lange liegen lassen (nicht über 2 Stunden), möglichst bald vom Arzt endgültige Blutstillung vornehmen lassen. Bei Gefahr des Abgleitens der umschnürenden Binde dicht am Rumpf: Verbinden in übertriebener Gelenkstellung (starke Beugung in Hüft-, Knie- und Ellenbogengelenk, Hintenüber- und Herabziehen des Armes mit dem auf den Rücken gelegten andern Arm). Bei drohender Ohnmacht: Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke, horizontale Lagerung, mit kaltem Wasser bespritzen, innerlich starker Kaffee, Spirituosen.

Blutstockung, in Laienkreisen für das Ausbleiben der Menstruation gebrauchter Ausdruck, sonst sow. Stase (→Blutstauung).

Blutströpfchen, 1) mehrere rot blühende Pflanzen, bes. Ackergauchheil (→Gauchheil), zwei Arten →Adonisröschen, zwei Nelken (Dianthus deltoides und carthusianorum), der große →Wiesenknopf, das →Kohlröschen (Brändlein), das Blutauge (→Comarum), die Bachnelkenwurz (Geum rivale).

2) Schmetterling, →Widderchen.

Blutstuhl, →Darmblutung.

Blutsturz, plötzliche Massenblutung, →Blutung, auch →Bluthusten.

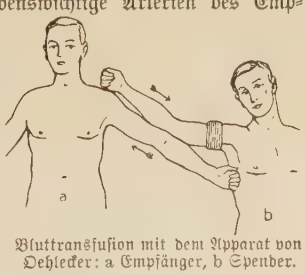
Blutsucht, →Bluterkrankheit.

Blutsverwandtschaft [lat. cognatio], die Verwandtschaft durch Abstammung einer Person von einer andern oder zweier Personen von einer dritten. § 1589 BGB. (→Verwandtschaft, →Kognation.)

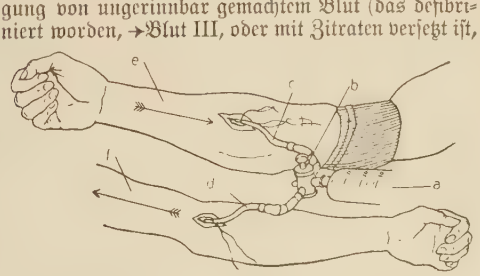
Bluttau, →Blutregen.

Blutzeuge, lat. baptismus sanguinis, Bezeichnung des Märtyrertodes für Christus, der nach kath. Lehre bei Erduldung durch einen Ungetauften als Getauftwerden auf den Namen Christi gilt.

Bluttransfusion [von lat. transfusio 'Übertragung'], Einführung von Blut eines Individuums in den Blutkreislauf eines andern (kranken). B. wird ausgeführt als Blutersatz nach schweren Blutungen, ferner zur Anregung der Bildung von roten Blutkörperchen bei der Biermerschen Krankheit und zur Behandlung von Kohlenoxyd- (Leuchtgas-) Vergiftungen. Aber auch zur Anregung der Abwehr- und Heilkräfte des Körpers, bes. in der Behandlung von Entzündungsvorgängen (Karbunkel oder schlecht heilendes Geschwür) oder eines schlecht heilenden Knochenbruchs, wird B. angewendet, hier oft in Form der Einspritzung von körpereigenem Blut in den Krankheitsherd oder in seine Nähe **(Bluteinspritzung und -umspritzung, Eigenblutbehandlung).** Bei der B. wird das Blut in einer Menge von 0,5—1 l intravenös gegeben. Als **Blutspender** nimmt man nur Menschen, da bei der Transfusion von Tierblut sehr schwere Erscheinungen aufgetreten sind. Der Spender muß gesund sein, und sein Blut muß sich mit dem des Kranken »vertragen«, d. h. es darf beim Mischen von beiden Blutsorten keine Hämolyse (→Blut II) oder Agglutination eintreten (Zusammenkleben der roten Blutkörperchen des transfundierten Blutes durch die Wirkung des Blutserums des Empfängers; dabei bilden sich Pfröpfe aus roten Blutkörperchen, die lebenswichtige Arterien des Empfängersverschließen können). Die Blutverträglichkeit wird in jedem Falle durch Proben (→Blutgruppenuntersuchung) vor der B. untersucht. Als Methoden der B. kommen in Frage die früher viel gebrauchte Übertragung von ungerinnbar gemachtem Blut (das defibriniert worden, →Blut III, oder mit Zitraten versetzt ist,



Bluttransfusion mit dem Apparat von Oehlecker: a Empfänger, b Spender.



Bluttransfusion mit dem Apparat von Oehlecker.

→Blutgerinnung) oder von unverändertem Blut (sog. **vitales B.**). Die letztere erfolgt heute meist mittels des Apparates von **Oehlecker.** Dieser besteht aus einer

Glasspritze a, die zu einem Dreiweghahn b führt; je nach Stellung des Hahnes kann die Spritze mit dem zu je einer Glaskanüle führenden Schlauch c (für den Spender) oder d (für den Empfänger) verbunden werden. Lagerung von Spender (e) und Empfänger (f). Bei beiden wird eine Ellenbogenvene freigelegt, in die eine Kanüle eingeführt wird, bei e peripherwärts, bei f zentralwärts. Jetzt wird durch b die Verbindung zwischen a und c hergestellt, eine bestimmte Menge Blut in a eingesogen, darauf Verbindung zwischen a und d hergestellt und diese Blutmenge dem Empfänger eingespritzt. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis die gewünschte Menge Blut transfundiert ist.

Oehlecker: Technische Einzelheiten der B. (Deutsche Ztschr. für Chirurgie, Bd. 165, 1921); Hempel: Bluttransfusion in der Chirurgie (in Bruns' Beitr., Bd. 132, 1924); Küttner: Bluttransfusion in den Verhandlungen der Deutschen Ges. für Chir., 48. Tagung (1924); Breitner: Die Bluttransfusion (1926).

Blutröpfeln, tropfenweiser Abgang von Blut. (→Blutung.)

Blut und Eisen, ein durch Bismarck sprichwörtlich gewordener Ausdruck für seine Politik, die den Krieg als das unentbehrliche Mittel zur Lösung der deutschen Frage ansah. Bismarck sagte am 30. Sept. 1862 in der Budgetkommission des preuß. Abgeordnetenhauses: »Nicht durch Reden und Majoritätsbeschlüsse werden die großen Fragen der Zeit entschieden — das ist der Fehler von 1848 und 1849 gewesen —, sondern durch Eisen und Blut.«

Blutung, Hämorrhagie, der Austritt von Blut aus der Blutbahn (Herz, Arterien, Venen und Kapillaren). Je nach der Menge und Schnelligkeit des Blutaustrittes unterscheidet man **Blutröpfeln,** wobei das Blut tropfenweise abfließt, den **Blutfluß,** bei dem ununterbrochen das Blut abfließt, und den **Blutsturz,** wenn plötzlich eine Massenblutung auftritt. Man unterscheidet äußere und innere B.

Äußere B. sind solche B., bei denen das ausgetretene Blut aus einer Wunde sich direkt an die Körperoberfläche ergießt, während bei **inneren B.** die Blutungsquelle im Innern des Körpers, in Organen der Brust-, Bauch- oder Schädelhöhle liegt und das Blut nicht nach außen entleert wird. Zwischen beiden stehen B. aus dem Darm, aus Niere und Harnblase, aus der Gebärmutter, aus Magen und Lunge, die nach außen sichtbar werden, indem Blut aus Mastdarm, Harnröhre und Scheide abgeht, ausgebrochen oder ausgehustet wird oder als **Nasenbluten** erscheint. Ferner unterscheidet man B. aus einer verletzten Gefäßwandstelle, bei Verletzungen, Wanderkrankungen (Arteriosklerose, Aneurysma) und durch Annagung der Gefäßwände (Arrosion) durch entzündliche Vorgänge (Typhusgeschwüre, B. aus Kavernen bei Lungentuberkulose) oder durch chem. Einwirkungen (Magengeschwür) und eine B. bei an sich unverletzter Gefäßwand. Letztere kommen entweder bei Kreislaufstörungen (Stase, d. h. Aufhören des Blutumlaufs in einem Gefäßgebiet) und bei Gefäßlähmungen (d. h. Lähmungen der Gefäßnerven, so daß die Gefäße dauernd weit bleiben) vor, oder sie sind die Folge einer abnormen Durchlässigkeit der Gefäßwände.

Stillstand einer B. tritt von selbst ein, wenn das blutende Gefäß durch einen Blutpfropf (Thrombus) verschlossen wird oder der Blutdruck sehr gering geworden ist. Auch durch Kontraktion der Gefäßwand, oft mit Einrollung der inneren Gefäßhäute (Intima) kann eine B. zum Stehen kommen. Künstliche Blutstillungsmethoden →Blutstillung. — Das ins Gewebe ergossene Blut wird allmählich wieder aufgesogen unter Ausbildung einer durch Einlagerung von zerfallenem Blutfarbstoff (Hämoglobin) bräunlich oder gelblich gefärbten Narbe, oder es bildet sich eine mit gelblicher Flüssigkeit gefüllte Höhle (Zyste), bes. im Gehirn.

Man hat noch einigen Formen von B. besondere Namen gegeben. Sie können in die Oberhaut als feinste, punktförmige Blutungen erfolgen **(Ekchymosen),** als Infiltrationen des Unterhautzellgewebes mit Blut **(Blutunterlaufung, Suggillation)** oder als mehr knotenförmige umschriebene Blutansammlung **(Hämatom, Blutbeule, Blutgeschwulst).** Bei B. in das Gewebe der inneren Organe kommt es häufig zu einer Vollstopfung des Gewebes mit Blut **(Infarkt),** bei B. ins Gehirn (Schlaganfall) findet meist eine Zertrümmerung der Hirnmasse statt.

Nach der Art der blutenden Gefäße unterscheidet man arterielle, venöse und kapillare B. Tritt das Blut aus einer Wunde nur tropfenweise aus, so handelt es sich um eine **kapillare B.,** fließt es dunkelrot in gleichmäßigem Fluß ab, so haben wir eine **venöse B.** vor uns, spritzt es in stoßweisem Strahl, so ist die B. **arteriell.** Bei Verletzung einer großen Arterie kann der Mensch in Minuten verbluten. Die Größe des **Blutverlustes,** den ein Mensch vertragen kann, ist individuell verschieden. Im allgemeinen vertragen Frauen Blutverluste besser als Männer. Plötzliche starke Blutverluste werden schlechter vertragen als langsam eintretende. Der Verlust von 1 l Blut bewirkt bei Erwachsenen bereits Zeichen der akuten Blutleere: Blaßwerden, Spitzwerden der Nase, kalten Schweiß, kleinen, sehr raschen Puls, Gähnen, große Unruhe, Atemnot. Der Verlust von 2—3 l Blut führt zu raschem Tod unter Zeichen der Herzschwäche. — Langanhaltende, kleine B. führen zu Blutarmut.

Blutunterlaufung, →Blutung.

Blutuntersuchung, →Blut X; B. auf Syphilis, →Wassermannsche Blutuntersuchung.

Blutvergiftung, von Laien vorzugsweise für eitrige Entzündungsvorgänge an der Haut und den unter der Haut gelegenen Gebilden gebraucht, in der Medizin **Sepsis** [grch. sēpsis 'Fäulnis'] genannt und Bezeichnung für eine Allgemeininfektion des Körpers mit eiterbildenden Bakterien. Diese B. im mediz. Sinne kommt folgendermaßen zustande: Bei jeder örtlichen Entzündung (z. B. Furunkel) gelangen Bakterien in den Blutkreislauf; normalerweise fallen sie sehr bald den Abwehrkräften des Organismus zum Opfer. Sepsis bedeutet das Überwiegen der Bakterien in diesem Kampf mit dem Körper, bes. bei gleichzeitigen allgem. Schädigungen, z. B. Zuckerkrankheit, Nierenentzündung, Vergiftung, Unterernährung, Anämie und Blutverlust. Die Erreger der Sepsis können Strepto-, Staphylo-, Pneumo-, Gonokokken, Koli-, Typhus- oder Paratyphusbazillen u. a. sein; oft kommen auch Mischinfektionen vor. Infektionsquelle: Sehr häufig die Gebärmutter nach einer Geburt oder Fehlgeburt (Kindbettfieber), infizierte Verletzungen aller Art, Furunkel, Phlegmone, Rose, Mandelentzündung, Zahnerkrankung, Mittelohrkatarrh, Lymphdrüsenentzündung, Knochenmarksentzündung, Gelenkentzündung usw. Bei unbekannter Infektionsquelle spricht man von **kryptogenetischer Sepsis;** hier kann es sich um scheinbar abgeheilte, nicht mehr beachtete Herde handeln. Man unterscheidet **Pyämie,** bei der die Erreger ähnlich einem losgerissenen Blutpfropf (Embolus) mit dem Blut verschleppt werden und in irgendwelchen Haargefäßen

hängenbleiben, so daß in dem betreffenden Organ neue Eiterherde (Metastasen) entstehen, und **Septikämie**, bei der die Metastasenbildung fehlt.

Symptome: Bei Pyämie unregelmäßiges (remittierendes) hohes Fieber mit wiederholten, heftigen Schüttelfrösten, Durchfälle, Gelbsucht, trockne und belegte Zunge, Erbrechen; außerdem Symptome seitens der Metastasen (Herz, Lunge, Nieren, Gelenke, Rippenfell, Bauchfell, Muskulatur usw.). Bei Septikämie gleichmäßiges (kontinuierliches) Fieber mit Schüttelfrösten, schwere Allgemeinerscheinungen, manchmal Euphorie, d. h. der wirklichen Lage nicht entsprechende gehobene Stimmung usw. Bei beiden Formen sind die Erreger bakteriologisch (mittels Impfung von Nährböden mit frisch entnommenem Blut) im Blut nachweisbar. Verlauf: Eine Sepsis entwickelt sich in einem oder mehreren Tagen bis Wochen, meist akut. Sie ist stets lebensbedrohend (Herzschwäche), bes. in Form der Septikämie und vor allem als Kindbettfieber. Vorbeugung: Wichtig ist die sachgemäße Behandlung von Wunden und Eiterungen und strengste Asepsis bei Operationen und bei der Leitung einer Entbindung. Behandlung: Frühzeitige Eröffnung oder Beseitigung des ersten Eiterherdes (der Infektionsquelle). Kräftige und leichtverdauliche Kost, Herzanregung, Anwendung von Mitteln zur Bekämpfung der Bakterien (kolloidales Silber, Trypaflavin, Rivanol usw., gegebenenfalls Streptokokkenserum).

Blutverlust, →Blutung.

Blutwallung, sww. Blutandrang.

Blutwasser, das Blutserum.

Blutwurz, Blutwurzel, 1) sww. →Sanguinaria; 2) sww. →Hydrastis; 3) die →Alkannawurzel; 4) mehrere in Deutschland wildwachsende Pflanzen, bes. ein Fingerkraut (→Potentilla), Hirtentäschel (→Capsella), Ochsenzunge (→Anchusa), eine Braunwurz (Scrophularia nodosa), eine →Nelkenwurz (Geum montanum), großer →Wiesenknopf, ein →Storchschnabel (Geranium sanguineum), die deutschen Arten von →Polygonatum.

Blutzehnt, bäuerliche Abgabe, →Zehnt.

Blutzellen, die Blutkörperchen.

Blutzeugen, die →Märtyrer.

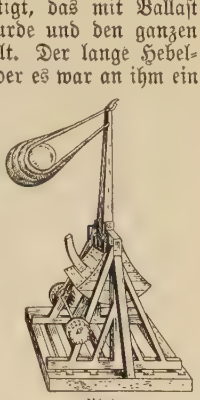
Blutzger, alte schweiz. Münze, →Bluzger.

Blutzirkulation, →Blutkreislauf.

Blutzucker, der normale Zuckergehalt des Blutes. Im Blut findet sich immer Traubenzucker; beim Menschen etwa 1 g im Liter, gelöst in der Blutflüssigkeit. Er dient den Organen als Betriebsstoff, wird von ihnen dem kreisenden Blut nach Bedarf entnommen. Der Gehalt des Blutes an Zucker ändert sich normalerweise kaum, aus den Glykogenvorräten der Leber wird der Verlust wieder ergänzt. Die Blutzuckermenge steigt ein wenig an, während die verdauten Zuckerstoffe der Nahrung aufgesaugt werden; sie nimmt ab unter dem Einfluß der Bauchspeicheldrüse (→Insulin). Bei gewissen Krankheiten ist sie charakteristisch erhöht oder erniedrigt; ihre Bestimmung (die sich mit wenigen Tropfen Blut durchführen läßt) ist daher ein wichtiger Teil der ärztl. Untersuchung bei Stoffwechselkrankheiten, bes. bei der Zuckerkrankheit (Diabetes).

Bluzger, Blutzger, seit 1530 im schweiz. Kanton Graubünden geprägte kleine Billonmünze, die im 19. Jahrh. $^1/_6$ Batzen oder $^2/_3$ *kr* galt.

Blyde, Belide, Bleide, Wurfmaschine des Mittelalters. Die B. bestand aus einem zweiarmigen Hebel, der um eine wagerechte Achse derartig befestigt war, daß er in senkrechter Ebene sich um die Achse drehen konnte. An dem kurzen, bei senkrechter Stellung des Hebels unter der Achse liegenden Hebelarm war ein Gefäß (Schleuderkasten) befestigt, das mit Ballast (Steinen, Eisen) beschwert wurde und den ganzen Hebel in senkrechter Lage hielt. Der lange Hebelarm endete in einem Löffel, oder es war an ihm ein Schleuderbeutel befestigt, der das Geschoß aufnahm. Um die Maschine in Tätigkeit zu setzen, zog man den langen Hebelarm mit Hilfe von Ketten oder einer Winde zu Boden und versah ihn mit dem Geschoß. Ließ man den Hebel los, so schnellte er durch die Wirkung des an dem kurzen Hebelarm ziehenden Gewichts in die Höhe und schleuderte das Geschoß im Bogen fort. Als Geschosse der B. dienten Steine, balkenähnl. Pfeile, glühende Kugeln und Bolzen, mit Brennstoffen angefüllte Fässer, schwere Bleikugeln. Die Bedienungsmannschaft, nicht nur der B., sondern aller Wurfmaschinen, wurde im Mittelalter **Blydner** genannt, die unter dem **Blydenmeister** standen. **Blydenhof** war das Zeughaus für alle Belagerungsgerätschaften.



Blyde.

Blyde Incomste [*bleidə*, fläm. 'feierlicher Einzug'], die fläm. Bezeichnung der alten ständischen Landesverfassung des Hzgt. Brabant, der →Joyeuse Entrée.

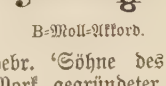
Blyth [*blaith*], Stadt in der engl. Gfsch. Northumberland, an der Mündung des gleichnamigen Flusses in die Nordsee (Karte 64, F 3), hat (1921) 31820 E. und ist bedeutender Kohlenausfuhrhafen und Handelshafen im Küstenverkehr.

b. m., auch **br. m.,** Abk. für brevi manu (lat.), d. h. kurzerhand, ohne Umstände; auch für beatae memoriae, seligen Angedenkens.

B. M., Abk. für Baccalaureus Medicinae (lat.) oder Bachelor of Medicine (engl.), Baccalaureus der Medizin, unterster Grad der mediz. Fakultät in England.

B. M. A., engl. Abk. für British Medical Association, d. h. Britische Medizinische Gesellschaft.

B-Moll, in der Musik die Des-Dur parallele Molltonart mit dem Grundton B, Vorzeichnung 5 ♭ (→Moll, →Tonart).



B-Moll-Akkord.

B. M. V., Abk. für Beata Maria Virgo (lat.), die gebenedeite Jungfrau Maria.

B'nai B'rith, Bne Briss [hebr. 'Söhne des Bundes'], ein 1843 in New York gegründeter, aus jüd. Mitgliedern bestehender Orden, der es sich zur Aufgabe macht, »Juden zu vereinen zur Förderung der höchsten und idealsten Güter der Menschheit«. Er erstrebt die Lösung dieser Aufgabe 1) durch das ethische Erziehungswerk des Ordens, 2) durch das soziale und humanitäre Hilfswerk, 3) durch das Werk der Verbrüderung, der Stärkung des menschl. Solidaritätsgedankens. Der Orden schuf Kranken- und Waisenhäuser und andere Wohlfahrtseinrichtungen in vielen Ländern. Der Gesamtorden erstreckt sich über 4 Erdteile und zählt in 15 Distrikten etwa 600 Logen. Die »Großloge für Deutschland VIII« (d. i. 8. Bezirk) hat ihren Sitz in Berlin. Bundesorgan: »Der Orden B.B.«, Mitteilungen der Großloge für Deutschland VIII. U. O. B. B.

Marczki: Geschichte des Ordens B. B. (1882—1907); Goldschmidt: Der deutsche Distrikt des Ordens B. B. (1923).

Bnin, Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preußisch), 2 km von Kurnik, hat (1921) 1200 E. (80 evang. Deutsche).

Bº, Abk. für →Brutto.

Bö, Böe [nd.], heftiger, stoßartiger →Wind.

Bobab, svw. Baobab (→Affenbrotbaum).

Boabdill, Abū Abdallāh, letzter maur. König von Granada, stürzte 1481 seinen Vater Mulei Hasan vom Thron, wurde aber 1492 von Ferdinand II. von Aragonien in Granada belagert und zur Übergabe gezwungen, womit die Herrschaft der Mauren in Spanien überhaupt ein Ende hatte. B. ging nach Fes, wo er im Kampfe gegen den Sultan von Marokko fiel. Noch jetzt heißt die Stelle, wo B. zum letztenmal nach der Alhambra zurückblickte, »der letzte Seufzer des Mauren«.

Boa constrictor, →Königsschlange.

Boadicēa, falsche Schreibung für →Boudicca.

Boanerges [wahrscheinlich aramäische Aussprache des hebr. bne regesch], nach Mark. 3, 17 Urform des von Jesus den Zebedäussöhnen gegebenen Beinamens 'Donnersöhne'.

Board [*bōrd*, engl. 'Tisch', 'Tafel'], in den Vereinigten Staaten von Amerika gebräuchlicher Ausdruck für Behörde, Amt, z. B. B. of Tax Appeals, eine durch den Revenue Act (1924) zur Entscheidung von Streitigkeiten über Bundessteuern errichtete Verwaltungsbehörde; B. of Alderman, die Stadtverordnetenversammlung in einigen Städten (New York); B. of Surveys and Maps, Ausschuß für Versicherungs- und Kartenwesen (1919 errichtet); B. of Special Inquiry, der Ausschuß in Einwanderungshäfen, der über die Zulassung von Einwanderern entscheidet.

In England hat B. dieselbe Bedeutung, bes. in der Zusammensetzung wie B. of education, Zentralbehörde für Erziehung in London, →Board of Trade, usw.

Boarding house [*bōrding haus*, engl.], Pension (Wohnung mit Verpflegung).

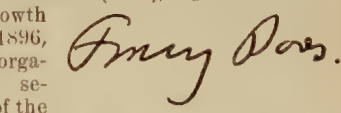
Boarding Schools [*bōrding skuls*], in England höhere Privatschulen mit Internat. Zu ihnen gehören die berühmten →Public Schools von Eton, Harrow, Rugby usw., die Bildungsstätten der wohlhabenden Schicht, des gentleman. Sie wenden das »Haussystem« an, das sich dem Familienleben annähern will; viele sind zu vorbildlichen Landerziehungsheimen umgewandelt.

Board of Trade [*bōrd ōw trēd*], eine engl. Behörde, die über das ungesetzl. Bankrottmachen, Registrierung der Aktiengesellschaften, Münzhäuser, Festsetzung der Normalgewichte und Maße, Erteilung von Patenten zu wachen hat. Dieses Handelsamt wurde 1660 gegründet. 1917 wurde es umorganisiert und die frühere Überwachung des Schiffahrtswesens dem Shipping controller übertragen. Für den Übersehandel wurde eine eigene Abteilung Departement of overseas trade errichtet, die in engster Verbindung mit dem B. o. T. und dem Ministerium des Äußeren steht.

Boas, 1) Säule vor dem Salomonischen Tempel in Jerusalem, →Jachin.

2) Nach dem Buche Ruth ein reicher Bethlehemit, als zweiter Gatte der →Ruth Urgroßvater Davids.

Boas, 1) Franz, deutsch-amerik. Anthropolog und Ethnolog, *Minden i. W. 9. Juli 1858, wurde 1884 Assistent am Museum für Völkerkunde in Berlin, 1886 Privatdozent an der Universität das., 1888 Dozent für Anthropologie an der Clark-Universität in Worcester, 1899 Prof. für Anthropologie an der Universität in New York, daneben 1900—05 Kurator der anthropol. Abteilung des Museum of natural history das. Wissensch. Reisen nach Baffinland (1883—84), nach Brit.-Columbia (1886), nach Alaska, Brit.-Columbia und Kalifornien (1895). Werke: »Baffin Land« (1885), »The central Eskimo« (1888), »Chinook texts« (1894), »Indian. Sagen« (1895), »The growth of children« (1896, 1904), »Social organisation and secret societies of the Kwakiutl Indians« (1897), »The Eskimo of Baffin Land and Hudson Bay« (1901, 1907), »Tsimshian texts« (1902), »Handbook of American Indian languages« (1911), »The mind of primitive man« (1911), »Kultur und Rasse« (1913), »Kwakiutl ethnologie« (1920), »Primitive art« (1927); sein bedeutendstes Werk »Changes in bodily form of descendants of immigrants« (1910—12) behandelt Untersuchungen über die Veränderung der Kopfform an Kindern von Einwanderern in Amerika. In der Zeit nach dem Weltkrieg hat sich B. durch großzügige Organisation der Unterstützung der deutschen Wissenschaft bes. verdient gemacht.



2) Ismar, Facharzt für Magen- und Darmkrankheiten, *Exin (im ehemal. preuß. Kr. Bromberg) 28. März 1858, gründete 1886 in Berlin die erste Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten und schuf durch seine umfangreiche priv. Lehrtätigkeit das mediz. Spezialfach für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. B. führte zusammen mit seinem Lehrer, dem Berliner Kliniker Ewald, das Probefrühstück als Magenfunktionsprüfung ein und schuf eine neue Methode zur unblutigen Behandlung der Hämorrhoiden.

Boaschlangen, mehrere Gatt. aus der Fam. der Stummelfüßer. Hierhin gehören außer der → Königsschlange die →Anakonda und die kleinen Sandschlangen.

Boavista, zu den Kapverden gehörige afrik. Insel (Karte 91, B 4), 606 qkm groß, bis 380 m hoch, mit etwa 3000 E.

Bob, 1) engl Kurzform des Namens Robert.

2) Sportschlitten, →Bobsleigh.

Bobadilla [*-diljā*], Bahnknoten in Südspanien, nahe der Stadt Antequera in Andalusien, wo sich die Bahn Cordoba-Malaga mit der von Algeciras nach Granada kreuzt (Karte 67, C 4).

Bobak, Steppenmurmeltier, →Eichhörnchen.

Bobbahn, meist künstlich angelegte, kurvenreiche, 1—10 km lange, durchschnittlich 2 m breite Schlittenbahn für den Bobsleighsport. Sie läuft in Schneehohlkehlen mit 8—10% Gefälle; die überhöhten Kurven werden jährlich mit vereistem Schnee neu gebaut.

Bobben, beim Bobsleighfahren die taktmäßige Oberkörperbewegung der Bobmannschaft zur Erzielung einer größeren Fahrtgeschwindigkeit. Der Oberkörper wird gleichmäßig bis zur Rückenlage zurückgeneigt und auf Kommando nach vorn geschleudert.

Bobbio, Stadt in der ital. Prov. Piacenza, 270 m ü. M., an der Trebbia (Karte 68, B 2), Bischofsitz, hat (1921) 5200 E., AGer. Hier wurde 612 durch den heil. Columban eine Abtei gegründet, deren wertvolle Bibliothek (berühmte Palimpseste) sich jetzt z. T. im Vatikan befindet.

Bobby, Mz. Bobbies, Koseform zu →Bob 1); Spitzname der Londoner Polizisten, nach dem Vornamen

des Organisators der Londoner Polizei (1829), Sir Robert Peel.

Bobenheim am Rhein, landwirtschaftl. Ldgem. im BzA. Frankenthal des bayr. RgBz. Pfalz, westl. vom Rhein, an der Bahn Frankenthal-Worms, hat (1925) 2110 meist kath. E., Volksbücherei; Gurkenhandel.

Bober, der größte l. Nebenfluß der Oder (Karte 41, D 3), 255 km lang, entspringt auf der preuß. Seite des Riesengebirges am Tüppelstein, durchfließt das Hirschberger Tal und erreicht durch enge Einschnitte südl. und dann nördl. der Löwenberger Talweitung schließlich das schles. Tiefland. Nördl. von Bunzlau durchzieht er ausgedehnte Kiefernheiden von märkischem Charakter und mündet dann nach abwechslungsreichem Lauf unterhalb von Crossen. Die Hochwasser des B. sind trotz der mit großer Mühe hergestellten Schutzbauten sehr gefährlich.

Boberg, Ferdinand, schwed. Baumeister, *Falun 11. April 1860, bildete sich nach Besuch der Architekturschule zu Stockholm auf ausgedehnten Studienreisen. Er entfaltete eine umfangreiche Bautätigkeit, hauptsächlich in Stockholm, wo er u. a. das Rosenbad, das neue Postamt und das große Warenhaus für Nordiska Kompagniet errichtete. Indem er konsequent und mit reicher Erfindung geschichtl. Stilformen in modernem Geiste umzugestalten strebte, wurde er ein Führer der neueren schwed. Baukunst. Seine kraftvollen Schöpfungen zeigen energische Betonung von Zweck und Konstruktion und starken Sinn für Raum- und Massenwirkung.

Bober-Katzbach-Gebirge, das Bergland nördl. von Hirschberg in Schlesien (Karte 41, D 4), geologisch eine Vorstufe des Sudetenhauptzugs, die durch den Einbruch des Hirschberger Kessels vom Riesengebirge getrennt ist. Seine harten silurischen Gesteine bilden ansehnliche Höhen, die im Kammerberg (724 m) und in der Hogulje (722 m) gipfeln. Im N des B. treten auch jungvulkan. Gesteine auf, so im Probsthainer Spitzberg (501 m), einem der schönsten Berge Schlesiens.

Bobersberg, Stadt im Kr. Crossen des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 5), 14 km südl. von Crossen, l. vom unteren Bober, an der Bahn Sommerfeld-Crossen, hat (1925) 1130 evang. E.; Landwirtschaft.

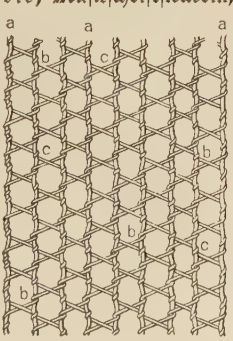
Bobierres Metall [*bobiärß*], Legierung für Schiffsbeschläge mit 66% Kupfer und 34% Zink.

Bobillier [*bobijé*], Marie, Musikschriftstellerin, →Brenet, Michel.

Bobine [frz. 'Spule'], 1) der endlose Papierstreifen zur Anfertigung der Zigarettenhülsen.

2) Im Bergbau die Seiltrommel für bandförmige Förderseile.

3) In der Baumwoll- und Wollspinnerei die Spule, auf die das gesponnene Garn aufgewickelt wird.



Bobinet: Fadenbildung.

Bobinet [frz.] *m*, **englischer Tüll,** ein leichter, durchsichtiger Stoff mit in der Regel sechseckigen Maschen. Er wird auf dem Bobinetstuhl aus zweifädig gezwirnter Baumwolle nach einem Verfahren hergestellt, das dem Klöppeln ähnelt. Das Gewebe besteht aus zwei Fadensystemen, von denen das eine (a) in der Längsrichtung verläuft, während das andere (b und c) in schräger Richtung sowohl von links nach rechts als auch von rechts nach links geführt ist. An der Kreuzungsstelle umschlingen sich die Fäden beider Systeme. B. wird glatt oder gemustert geliefert, steif appretiert auch unter der Bezeichnung **Appret** zu Damenhutfutter verwendet.

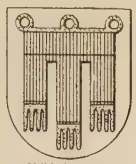
Bobingen, Ldgem. im BzA. Schwabmünchen des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, C 3), südl. von Augsburg auf der flachen Hochebene des Lechfelds gelegen, 527 m ü. M., an der Bahn Augsburg-Buchloe, (1925) 2640 meist kath. E.; Sägewerke, Mühlen, Teigwaren-, Kunstseidenfabrik (der J. G. Farbenindustrie A.-G.).

Bobinoir [*-noár*, frz.], Spulmaschine in der Kammgarnspinnerei. (→Wollspinnerei.)

Bobisation, in der Musik Sammelbezeichnung für die verschiedenen Vorschläge zur Abänderung der Tonnamen der →Solmisation.

Boblet, auch **Bobly,** kleiner zweisitziger Bobsleigh.

Böblingen, Oberamtsstadt des württemb. Oberamts B. (236 qkm, 1925: 31770 E.), an den westl. Ausläufern des Schönbuchs (Karte 51, G 3), südwestl. von Stuttgart, auf einem über moorigem Gelände aufsteigenden Hügel, 470 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Horb, Flughafen von Stuttgart, hat (1925) 7290 E. (6000 Evang., 1290 Kath.); OA., AGer., Forstamt; Bezirkskrankenhaus; Reformrealgymnasium, Gewerbe-, Frauenarbeitsschule, Volksbibliothek; Trikotwebereien, Strickereien, Schuhfabriken, Herstellung photogr. Artikel.


Böblingen.

Böblinger, weitverzweigte Steinmetzenfamilie des 15. Jahrh.

Pfaff: Die Künstlerfamilie B. (1862).

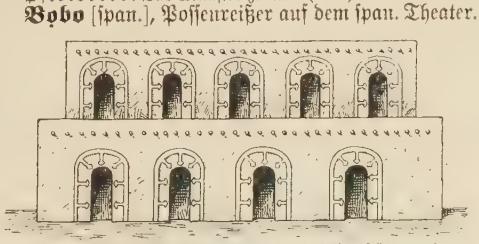
1) Hans, der Stammvater, †4. Jan. 1482, stammt aus Böblingen. Er wurde 1440 Werkmeister und 1463 Bauleiter der Frauenkirche in Eßlingen, deren Turm der schönste aller dem Freiburger Typus nachgebildeten spätgot. Türme ist. Nach B.s Tode leitete sein Sohn Marx († 1492) den Bau.

Egle: Die Frauenkirche in Eßlingen (1898).

2) Matthäus, Sohn von 1), *Altbach bei Eßlingen, †Eßlingen 1505, war seit 1478 Meister am Ulmer Münster und veränderte das. den Entwurf Ulrichs von Ensingen für den Westturm, mußte aber vor der Volkswut fliehen, als 1493 der schon 237 Fuß hohe Turm einzustürzen drohte. Erst im 19. Jahrh. wurde der Turm nach seinen Plänen vollendet. Seit 1485 leitete B. mit. seinem Bruder Lucas den Bau der spätgot. Katharinenkirche in Eßlingen (1811 abgebrochen) und arbeitete seit 1495 am Chor der Frauenkirche das.

Pleiderer: Das Münster zu Ulm (1905).

Bobo [span.], Possenreißer auf dem span. Theater.


Bobo: Pfahlbauten der B. bei Giulassu (Höhe 5 m).

Bobo, Völkergruppe von Sudannegern zwischen oberem Niger, Volta- und Comoequellen. Die B. besitzen streng patriarchale Gesellschaftsformen und

ausgedehnte Agrarkulte auf zauberischer und ahnenkultlicher Grundlage; außerdem sind ihre burgartigen Flachdachbehausungen aus Lehm auffällig.

J. Cremer: Matériaux d'ethnographie et de linguistique Soudanaises, Bd. 3. Les Bobos (1924).

Bobo-Di(o)ulasso, Bezirkshauptort der Kolonie Obervolta Franz.-Westafrikas, 450 m ü. M. in gebirgiger Savannenlandschaft (Karte 93, D 6), hat etwa 5000 E., Telegraph, Hauptstraßen nach Bamako und Krai und bedeutenden Binnenhandel (Kautschuk, Schibutter, Kola usw.).

Bobolink, ein Vogel, → Paperling.

Boborykin, Petr Dmitrijewitsch, russ. Schriftsteller, *Nischnij Nowgorod 27. Aug. 1836, †Lugano 12. Aug. 1921, gab in seinen zahlreichen Romanen und Novellen eine objektive und umfassende Darstellung aller Wandlungen der russ. Intelligenz seiner Zeit (»Abendliches Opfer«, 1868; deutsch 1893; »Kitaj Gorod«, 1882; deutsch 1895; »Wassilij Terkin«, 1892).

Bobr, r. Nebenfluß des Narew im nordöstl. Polen (Karte 59, D 2), 180 km lang und durch die schiffbare Netta mit dem Augustowkanal verbunden. Die sumpfigen Niederungen des B. bildeten im Weltkrieg im Verein mit denen des Narew und den Festungen Ossowez, Lomscha, Ostrolenka und Pultusk für den deutschen Einmarsch in Polen ein starkes Hindernis, das erst im Juli 1915 durch die deutsche 8. Armee (Scholtz) durchbrochen wurde.

Bobrek, Ldgem. im Kr. Beuthen-Tarnowitz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien), liegt dicht an der poln. Grenze, westl. von Beuthen, an den Bahnlinien Gleiwitz-Beuthen und Beuthen-Kochlowitz sowie an den elektrischen Kleinbahnen Beuthen-Hindenburg, B.-Friedenshütte und B.-Karf, 285 m ü. M., und hat (1925) 14390 meist kath. E. (570 Evang.), Zollamt, Hüttenlazarett; starke Industrie: Julienhütte, umfassend Hochöfen, Stahl- und Walzwerk, Schlackensteinfabrik und Kokerei mit Ammoniakfabrik (zusammen 3400 Arbeiter), Ziegelei, Steinkohlenbergwerk.

Bobrikow, Nikolaj Iwanowitsch, russ. General und Staatsmann, *27. Jan. 1839, †Helsingfors 17. Juni 1904, wurde 1898 Generalgouverneur von Finnland, trieb eine rücksichtslose Russifizierungspolitik und ließ sich 1903 diktatorische Gewalt übertragen; er wurde schließlich ermordet.

Bobrinez, Rayonstadt im ukrain. Okrug Sinowjewsk, am B. (Karte 76, C 4), hat (1926) 11080 E. und Gewerbeschule.

Bobrka [*bŏpschka*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg in Galizien (Karte 59, E 4), an der Bahn Lemberg-Czernowitz, hat (1921) 4400 E. (je 1/3 Kath., Orthodoxe und Jsr.); Landwirtschaft, Getreide- und Leinenhandel.

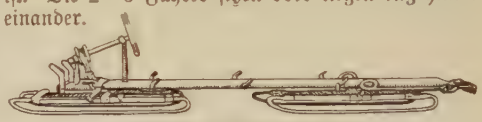
Bobrow, Kreisstadt im russ. Gouv. Woronesch, am Bitjug (Karte 76, E 3), hat (1926) 17400 E., Lehrerbildungsanstalt, Kreisbibliothek, Obst- und Gemüsebau.

Bobruisk, 1) Okrug des Sowjetfreistaats Weißrußland, hat (1926) 516960 E., viele Sümpfe und Wälder. Der Okrug zerfällt in zwölf Rayons.

2) Hauptstadt des weißruss. Okrug B., 161 m ü. M., an der schiffbaren Beresina (Karte 76, B 3), Bahnstation, hat (1926) 39280 E., Zentralbibliothek und bedeutenden Getreide- und Holzhandel. Alexander I. legte hier eine Festung an, die 1897 aufgehoben wurde.

Bobrzyński [*-bschünßki*], Michał, poln. Historiker und Politiker, *Krakau 1849, war seit 1877 Prof. der Rechte in Krakau, 1885—91 Mitglied des österr. Reichsrats (Polenklub) und 1908—14 Statthalter von Galizien. Im Weltkrieg gehörte er als Minister für Galizien den österr. Kabinetten Koerber und Clam-Martinic (1916/17) an und trat als einer der führenden austropoln. Aktivisten hervor. B. schrieb: »Geschichte des deutschen Rechts« (1876), »Geschichte Polens« (Dzieje Polski, 4 Bde., 1879; neue Ausg., 2 Bde., 1927; russ. 1880 und tschech. 1894 ff.) — dieses Werk, das den Einfluß der deutschen Kultur in der poln. Geschichte stark hervorhob und die Selbstschuld des poln. Volkes am Untergang seines Staates scharf betonte, rief in der poln. Öffentlichkeit einen Sturm der Entrüstung hervor —, ferner »Die Wiederaufrichtung des poln. Staates« (2 Bde., 1919—25) und »Histor. Skizzen und Studien« (1922).

Bobsleigh [*bŏbßlē*, engl. 'Pendelschlitten'], abg. **Bob,** Mannschaftssportschlitten aus Holz oder Stahl mit zwei Kufenpaaren, deren vorderes durch Drahtseile oder Lenkrad gesteuert wird und deren hinteres mit einer Bremsvorrichtung (Hakenbremse) versehen ist. Die 2—6 Fahrer sitzen oder liegen eng hintereinander.



Bobsleigh mit Lenkradsteuerung

Bobby [engl.] *m*, 1) → Getreidereinigungsmaschinen. 2) Bobsleighschlitten, → Boblet.

Bocage, Du [*dü bŏkāsch*], portug. Dichter, → Barbosa du Bocage.

Bocage normand [*bŏkāsch nörmā*], Landschaft der Normandie im Grenzgebiet der franz. Dep. Manche und Calvados, quellenreiches Wald-, Busch- und Wiesenland, bes. für Viehzucht geeignet.

Bocardo, Kennwort der formalen Logik für den fünften Modus der zweiten → Schlußfigur. Beispiel: Einige Gase können bei gewöhnl. Temperatur nicht verflüssigt werden. Alle Gase sind chem. Stoffe. Also können einige chem. Stoffe bei gewöhnl. Temperatur nicht verflüssigt werden.

Bocas del Toro, 1) nordöstl. Prov. der mittelamerik. Rep. Panama mit 8568 qkm und (1920) 27240 E., meist Neger und Mulatten. An der Küste ausgedehnte Bananenpflanzungen.

2) Hauptstadt der gleichnamigen Provinz von Panama (Karte 102, C 3), auf einer Insel gelegen, hat (1920) 3020 E., Bananenausfuhr, Schildkrötenhandel; deutsches Konsulat.

Bocca [ital. und portug. 'Mund', 'Mündung'], Mz. **Boche** [*bŏkkē*], geogr. Bezeichnung für Flußmündungen, enge Meeresbuchten, Engpässe u. dgl. im ital. und portug. Sprachgebiet, z. B. Bocche di → Cattaro in Dalmatien.

Boccaccino [*-kätschinō*], **Boccaccio,** ital. Maler, *Ferrara um 1467, †Cremona 1524 oder 1525, schuf das. Altarbilder und 1506—18 die Fresken aus der Marienlegende im Dom.

Boccaccio [*-kätschō*], 1) Giovanni, ital. Dichter und Humanist, *Paris 1313, †Certaldo bei Florenz 21. Dez. 1375. B. war der uneheliche Sohn eines florentin. Kaufmanns. Die Familie stammt aus Certaldo, weshalb B. oft der Certaldese genannt wird. Er verlebte seine Kindheit teils in Florenz, teils in Certaldo. 1327 kam er nach Neapel, um Kaufmann zu werden, wandte sich aber bald dem Studium erst des kanonischen Rechts, dann der alten Sprachen zu. Die Neigung zu einer natürl. Tochter König Roberts,

Maria dei Conti d'Aquino, erweckte seine Dichtergabe. Er verherrlichte sie als Fiammetta in petrarkesken Gedichten und dem psychol. feinen Roman »Fiammetta« (vor 1343, erster Druck 1472; deutsch von Sophie Brentano, neu hg. 1906). B. kehrte zwischen 1339 und 1341 nach Florenz zurück. Über die nächsten Jahre sind wir wenig unterrichtet; 1348 war er in Forli, 1350 ist Petrarca sein Gast in Florenz. Die Vaterstadt übertrug ihm mehrfach ehrenvolle Gesandtschaften; doch blieben ihm Geldsorgen bis ins späte Alter nicht erspart. Gemeinsam mit dem ihm freundschaftlich verbundenen Petrarca bemühte sich B. unausgesetzt um die Wiederbelebung der lat. und bes. der griech. Studien; er hat das Verdienst, die erste vollständige Übertragung Homers ins Lateinische durch den Halbgriechen Leontio Pilato veranlaßt zu haben. 1361 ging B. auf Einladung von Nicola Acciaiuoli mit seinem Bruder nach Neapel, kehrte aber bald sehr enttäuscht zurück. 1362 durchlebte er eine tiefe religiöse Krisis; doch blieb er unter Petrarcas Einfluß den humanistischen Studien treu. B. war allezeit ein großer Bewunderer Dantes, den er in der historisch wenig wertvollen »Vita di Dante« (etwa 1364, Neudruck 1921; deutsch von O. v. Taube, 1909) verherrlichte. 1373 übertrug ihm Florenz den ersten öffentl. Lehrstuhl zur Erklärung der »Divina Commedia«; doch konnte B. seine Vorlesungen (»Commento alla Divina Commedia«, hg. v. Fuerri, 3 Bde., 1918) nur bis zum 17. Gesang der Hölle fortführen. Ein Standbild B.s befindet sich in Certaldo.

Giovanni Boccaccio (Ausschnitt aus einem Gemälde von Andrea del Castagno).

Werke. B. hat in sehr anmutigen Verserzählungen die Stanze zum ersten Male aus der Volksdichtung in die Kunstpoesie eingeführt, so im »Filostrato«, d. i. der Erzählung von Troilus und Cressida (um 1338; deutsch von Beaulieu-Marconnay, 1884), im »Ninfale Fiesolano« (etwa 1345, hg. v. Wiese 1913) u. a. Der Prosaroman »Il Corbaccio« (1355—56, erster Druck 1487; deutsche freie Nachdichtung von A. Putz zu Adlersthurn, 1923) nimmt in recht derber Form an einer Florentiner Witwe und den Frauen im allgemeinen Rache, während die »Amorosa visione« (1342, erster Druck 1521) in allegorischer Einkleidung und in Terzinen nach dem Vorbild Dantes die Frau verehrend preist. B.s Weltruhm beruht auf dem »Decameron« (1348—53; beste krit. Ausg. von Fanfani, 2 Bde., 1857, oft nachgedruckt; auf neuer textkrit. Grundlage hg. v. Massèra, 2 Bde., 1927), einer Sammlung von 100 Novellen, die B. an 10 Tagen von 7 Damen und 3 Herren auf einem Landgut bei Florenz zur Zeit der großen Pest 1348 erzählen läßt. Altes Fabel- und Märchengut und moderne Schwänke werden in einem am Lateinischen gebildeten, manchmal gekünstelten Stil dargeboten; doch bezauberten die Reize dieser neuen Prosa die Zeitgenossen und die Späteren, so daß seine Sprache die Grundlage der ital. Literatursprache wurde. Der Humor, die scharfe Beobachtungsgabe, die Eleganz der Form, die auch die gewagtesten Schilderungen verfeinert, sind von keinem der unzähligen Nachahmer wieder erreicht worden. Das Werk wurde in alle Sprachen übertragen, ins Deutsche schon von Arigo um 1470, neuere Verdeutschungen von Witte (oft gedruckt), Wesselski (1921) u. a. B. schrieb auch lat. Eklogen und bis in die Renaissancezeit weitverbreitete enzyklopäd. Sammelwerke: »De montibus, sylvis, lacubus, fluminibus, stagnis seu paludibus, de nominibus maris liber«, »De casibus virorum illustrium« (9 Bücher, 1475? erster Druck), »De claris mulieribus« (ins Italienische übers. von Donato da Casentino, hg. v. Tosti, 1836), »De genealogiis deorum gentilium« (15 Bücher, 1472; vgl. D. Schöningh, »Die Göttergenealogie des B.«, Progr., Posen (1900). Gesammelte Werke, deutsch hg. v. Krell (5 Bde., 1924), nicht vollständig.

A. Bacchi-Della Lega: Bibliografia Boccaccesca, serie delle edizioni delle opere di B. (1875); Landau: Giovanni B. (1877), Die Quellen des Decameron (2. Aufl. 1884); Hecker: Boccaccio-funde (1902); Traversari: Bibliografia Boccaccesca, Bd. 1 (1907); Haubette: Boccace (1914).

2) Ital. Maler, →Boccaccino.

3) Titel einer Operette von Suppé (1879).

Bocca della verità [ital. 'Mund der Wahrheit'], spätröm., jetzt in der Kirche Sta. Maria in Cosmedin zu Rom befindliche Brunnenauslaufmaske; die Öffnung, in die nach mittelalterlicher Sage die Römer beim Schwur die Rechte stecken mußten, gab die Hand beim falschen Schwur nicht wieder frei.

Boccage [*bŏkāsch*], Marie Anne du, franz. Dichterin, →Duboccage.

Boccāle [ital. 'Krug'], früheres ital. Flüssigkeitsmaß für Wein, Branntwein und Öl, in verschiedener Größe und Teilung, von 0,68 l (in Turin, zu $^1/_{72}$ Brenta) bis 1,83 l (in Triest, zu $^1/_{36}$ Orna).

Boccalīni, Trajano, ital. polit. und satir. Schriftsteller, *Loreto 1556, †Venedig 26. Nov. 1613, lebte lange in Rom als Beamter der Kurie, ging 1612 nach Venedig, um seine »Ragguagli di Parnaso« drucken lassen zu können (erste Zenturie 1612, zweite 1613, Neudruck mit Einl. von Rua, 2 Bde., 1910—12; teilweise Übersetzung ins Deutsche 1617, vollständig 1644). In der Form von Gesprächen vor Apoll werden literar. und polit. Schäden der Zeit scharf gegeißelt. Hier wie in der Schrift »Pietra del paragone politico« (Cosmopolis, d. i. Amsterdam, 1615; deutsch 1616) griff B. die span. Fremdherrschaft an und wies auf Savoyen als möglichen Befreier Italiens. Die Vermutung, Spanien habe ihn ermorden lassen, ist widerlegt. Auch mit den »Commentari sopra Cornelio Tacito« (1669 gedruckt) suchte B. politisch zu wirken. Sein Einfluß war in ganz Europa bedeutend und nachhaltig. »La bilancia politica di tutte le opere di T. B.« (2 Bde., 1677—78).

Mestica: T. B. e la letteratura crit. e polit. del seicento (1878); Stößner: Der Satiriker B. und sein Einfluß auf die deutsche Literatur (im Archiv für das Studium der neueren Sprachen, 1899); Meinecke: Die Idee der Staatsräson in der neueren Geschichte (3. Aufl. 1929).

Bocca-Tigris, chines. **Hu-men** ['Tigertor', von der kleinen, in der B. liegenden Tigerinsel], die 4 km breite Stromenge, durch die sich der Kanton- oder Perlfluß, ein Arm des Si-kiang-Deltas, in die Bucht der Ling-ting-See des Südchines. Meeres ergießt. Die B. beherrscht die Einfahrt nach Kanton und ist deshalb befestigt.

Bocche [bókkē], Mz. von →Bocca. **B. di Cattaro**, dalmat. Meeresbucht, →Cattaro.

Boccherini [bókkē-], Luigi, ital. Komponist, *Lucca 19. Febr. 1743, †Madrid 28. Mai 1805, kam als Cellovirtuose auf einer Konzertreise 1769 nach Madrid, wurde das. Mitglied der Kapelle des Infanten Don Luis und 1785 kgl. Hofkomponist. Auch Friedrich Wilhelm II. von Preußen ernannte ihn zum Hofkomponisteur (1787—97). B. war ein überaus fruchtbarer Komponist. Er schrieb 125 Streichquintette, 91 Streichquartette, 54 Streichtrios, viele Duos, 16 Sextette, 20 Sinfonien und kirchl. Werke, darunter ein berühmtes »Stabat mater«. B. ist einer der ersten, der den neuen Stil von Joh. Stamitz aufgriff. Er bereicherte ihn durch seine ausgesprochen ital. Melodik. Seine liebenswürdige, etwas oberflächliche Rokokomusik ist aber bald unmodern geworden. Musikgeschichtlich steht B. zwischen Stamitz und Haydn.

Picquot: Notice sur la vie et les ouvrages de L. B. (1851); Schletterer: Luigi B. (1882); Malfatti: Luigi B. (1905); R. Sondheimer: B. e la sinfonia in do maggiore (in Rivista musicale Italiana 1920).

Bocchesen [bókkē-], die Serbisch sprechenden Bewohner der Bocche di →Cattaro.

Bocchetta, La [bókkēta], Paß im Ligurischen Apennin, 772 m hoch, von der alten Straße Genua-Gavi-Novi überschritten, als Zugang von Piemont nach Genua im 18. Jahrh. mehrfach Kriegsschauplatz.

Bocchus, Könige von Mauretanien. **1) B.,** Schwiegervater des →Jugurtha, erhielt zur Belohnung für die Auslieferung seines Schwiegersohnes an die Römer 105 v. Chr. einen Teil des Jugurthinischen Reichs.

2) B. II., Sohn von 1), †33 v. Chr., beherrschte anfangs das väterliche Reich zusammen mit seinem Bruder **Bogud,** vertrieb diesen aber später und wurde von Oktavian im Vollbesitz Mauretaniens bestätigt.

Boccia [bóttschä, ital. 'Kugel'], frz. **Cochonnet,** altes, bes. in Italien beliebtes Kugelspiel unter 2—3 Spielern. Eine kleine weiße Kugel wird als Ziel ausgeworfen; die Spieler versuchen, die ihnen zustehenden Kugeln (aus hartem Holz) möglichst nahe an die Zielkugel heranzuwerfen.

Bocedisation, die an Stelle der →Solmisation von Hubert Waelrants (vor 1600) vorgeschlagene Benennung der Töne mit den sog. voces belgae: bo (c), ce (d), di (e), ga (f), lo (g), ma (a), ni (h).

Bochara, Land und Stadt, →Buchara.

Boche [bösch], franz. Schimpfwort für den Deutschen, vielleicht abgeleitet aus dem Argotausdruck »caboche« ('Quadratschädel'), mit dem zuerst in den 70er Jahren des 19. Jahrh. die zahlreichen deutschen Setzer in Paris bezeichnet wurden. Nach der ersten Marokkokrise von 1905 erhielt das Wort eine verächtliche Bedeutung für alle Deutschen und wurde während des Weltkriegs in allen Ententeländern verbreitet.

Bocher [hebr.], →Bacher.

Bochmann, Gregor von, Maler, *Nehat (Estland) 1. Juni 1850, Schüler der Akademie in Düsseldorf (seit 1868), wo er auch ansässig blieb. Er bildete seinen Stil als Landschafter auf Studienreisen an die balt. und holländ. Küste unter dem Einfluß der franz. und belg. Malerei seiner Zeit. Besondere Beachtung fanden seine Strand- und Landschaftsbilder seiner estn. Heimat. B.s Hauptwerke sind: Kirche in Estland (1874), Werft in Südholland (Nationalgalerie zu Berlin), Die Schnitter (das.), Strandbild in Scheveningen (1880), Am Kruge (Dresdener Galerie), Die Schiffe kommen (1904).

Bochnia, Stadt in der poln. Woiwodschaft Krakau in Galizien (Karte 59, C 4), an der Raba und der Bahn Krakau-Lemberg, hat (1921) 11000 überwiegend poln. E., große Salzbergwerke (bis 330 m Tiefe) und Gipsbrüche; Handel mit landw. Erzeugnissen, Solbad. B. ist eine deutsche Stadtgründung; im Nordischen Kriege wurde es 1702 von Karl XII. eingenommen.

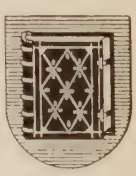
Bocholt, Bocholo, auch **Bockholt** [von nd. bok oder buok 'Buche' und holt 'Wald'], Stadt und Stadtkr. (19 qkm) im preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 46, C 1), liegt im Westteil der Münsterschen Tieflandsbucht, 6 km von der niederländ. Grenze, an der **Bocholter Aa,** 25 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Bahnen Wesel-Winterswijk und Emmerich-Münster, ist Sitz eines AGer., Zoll- und

Bocholt: Rathaus.

Gewerbeaufsichtsamts und hat (1925) 30270 meist kath. E. (2600 Evang., 250 Jsr., 200 Sonstige), got. St.-Georgs-Kirche (1415—86), schönes reichgegliedertes Rathaus im Renaissancestil (im 16. Jahrhundert erbaut), mit Laubengang und Erker, Gymnasium, Realgymnasium, Oberlyzeum, Fachschule für Textilindustrie, landwirtschaftliche und Gärtnereifachschule, Reichsbanknebenstelle; lebhafte Baumwollindustrie (Spinnereien und Webereien), Eisenindustrie, Wattefabrikation.

Bochov, böhm. Stadt, →Buchau 2).

Bochum, Stadt, Stadtkr. (1925: 27 qkm, 1927: 51 qkm, 1929: 140 qkm) des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, D 1/2 und 46 a), hat (1927) 211240 E. (101690 Evang., 98110 Kath., 1120 Jsr., 10320 Sonstige), nach der Eingemeindung (1929) des früheren Ldkr. B. und der nördl. Gebietsteile des ehemal. Ldkr. Hattingen 335460 E. (180300 Evang., 134360 Kath., 1210 Jsr., 19590 Sonstige). — Geographische Lage. B. liegt mitten im Steinkohlen- und Industriegebiet der Ruhr, in dem zwischen Ruhr und Emscher sich hinziehenden Hügelland, in dessen Sandstein- und Tonschieferschichten reiche Steinkohlenflöze eingebettet sind, 100 m ü. M., halbwegs zwischen Essen und Dortmund, an der Kreuzung zweier alter Handels-



Bochum.

straßen, die aus dem Rheingebiet zur Weser und nach dem Münsterland liefen. — Baucharakter. B. ist eine durchaus moderne Industriestadt. Nennenswerte Gebäude höheren Alters sind nur wenige vorhanden. Bemerkenswert sind jedoch die Propsteikirche (1517 neu erbaut), die got. Pauluskirche (1655), die ehemal. Wasserburg Haus Rechen aus dem 16. Jahrh. (Heimatmuseum), Haus Weitmar (z. T. über 900 Jahre alt) und die frühere Wallfahrtskirche in Bochum-Stiepel (11. Jahrh.). Die großen, in der nächsten Umgebung sich erhebenden Schächte und die in der Altstadt selbst sich ausbreitenden riesigen Industrieanlagen beherrschen das Stadtbild, das trotz des industriellen Charakters eine glückliche Verbindung mit Grünflächen aufweist (großer Stadtpark, Südpark, Weitmarer Holz). An neueren Gebäuden sind hervorzuheben: das Verwaltungsgebäude der Ruhrknappschaft (1908—10) mit Erweiterungsbau (1925—26), das Stadttheater (1907—08, 1914—15 umgebaut), die Landesfrauenklinik (1904—05) mit Erweiterungsbau (1925—26), das städt. Parkhaus (1912—14), das Reformrealgymnasium (1914—16), die Bergschule und die großen Gebäudekomplexe der zahlreichen Industriewerke. Erwähnenswert sind ferner die modernen, 1924—29 entstandenen Großbauten: Rathaus, Post und Telegraphenamt, Kommunalbank, Polizeipräsidium, Schlacht- und Viehhof, Finanzamt, Betriebsbahnhof der Bochum-Gelsenkirchener-Straßenbahnen-A.-G., Verwaltungsgebäude der Bergbau-A.-G. Lothringen. — Wirtschaftscharakter. B. liegt an der Nordgrenze der südl. Zone des Ruhrkohlengebiets, wo die kohlenführenden Gesteinsschichten direkt an die Erdoberfläche treten und daher leicht ausgebeutet werden können. In den nördl. Stadtteilen beginnt die zweite Zone, in der die Mineralschätze unter einem immer mächtiger werdenden Deckgebirge verschwinden und in tiefen Schächten gewonnen werden müssen. Die reichen Bodenschätze sind die Grundlage für die gewaltige Großindustrie des Ruhrgebiets, an der B. starken Anteil hat, und für das rasche Wachstum der Stadt. B. hatte um die Mitte des 19. Jahrh. 5000 E. (an diese Zeit kleinstädt. Daseins erinnert das Kuhhirtendenkmal), 1871: 21000, 1900: 65500, 1925: 156760 E. Der Kohlenbergbau von B. umfaßt 19 Großbetriebe mit 45 Schachtanlagen, in denen 46000 Arbeiter tätig sind. Die Steinkohlenförderung betrug 1927 14,3 Mill. t. Die größten Bochumer Bergbaubetriebe sind die Vereinigten Stahlwerke A.-G. Bergbaugruppe II, die Gewerkschaft Constantin d. Gr., die Bergbau-A.-G. Lothringen, die Firma Krupp A.-G., die Harpener Bergbau-A.-G. Als Mittelpunkt für die Gewinnung der Nebenprodukte des Bergbaus ist die Stadt Sitz der deutschen Ammoniak-Verkaufsvereinigung, des Benzolverbands und des Cumaronharzverbands. B. ist ferner Sitz der westfäl. Berggewerkschaftskasse, der Ruhrknappschaft, der Knappschaftsberufsgenossenschaft Sektion II und des Verbandes der Bergbauindustriearbeiter Deutschlands. Auf die Kohle stützt sich eine mächtige Eisen- und Metallindustrie, in der B. an führender Stelle steht. Hier befinden sich die Betriebsabteilung Bochumer Verein der Vereinigten Stahlwerke A.-G. mit 18400 Arbeitnehmern, die Deutschen Edelstahlwerke (2200 Arbeiter), die zum Lothr. Konzern gehörigen Werke der Bochumer Eisen- und Hütten-A.-G. (3550 Arbeitnehmer) und weitere große Maschinen- und Fahrzeugfabriken. Außerdem starke chem., Nahrungs- und Genußmittelindustrie (bes. Brauereien und Tabakfabriken), Bau-, Textil- und Bekleidungsindustrie. Der Hauptsitz der Eisen- und Stahlindustrie ist die Altstadt, die auch Hauptgeschäfts- und stark besiedeltes Wohnviertel ist. In den Stadtteilen Bergen, Grumme, Hamme, Hofstede, Hordel, Langendreer, Werne, Riemke und Somborn hat der Bergbau den Hauptsitz, sie weisen aber auch größere Wohnsiedlungen für die Arbeiterbevölkerung auf. Das wichtigste Wohn- und Erholungsgebiet stellen Wiemelshausen und die eingemeindeten südl. Vororte Altenbochum, Linden-Dahlhausen, Querenburg, Stiepel und Weitmar dar, während das Stadtparkviertel im N und das Südparkviertel die Heimstätte der wohlhabenden Bevölkerung sind. Neben der Industrie steht ein bedeutender Handel. Den Geldumsatz vermitteln neben der Reichsbankstelle 13 Banken. — Öffentliche Einrichtungen. B. hat zahlreiche höhere Schulen: Gymnasium mit Realgymnasium, Lyzeum mit Frauenschule, 2 Oberrealschulen, Realgymnasium, Reformrealgymnasium, Realprogymnasium, 2 Lyzeen, Oberlyzeum mit Frauenschule, realgymnasiale Studien-

Bochum: Stadtplan.

anstalt; außerdem 2 Mädchenmittelschulen, Handels- und höhere Handelsschule, Bergschule, landw. Schule, Verwaltungsschule, Schule für Wirtschaft und Verwaltung, Bäckerfachschule, 2 priv. Konservatorien. Ferner befindet sich hier die der Universität Münster angegliederte Westfäl. Verwaltungsakademie, Abt. Industriebezirk (Sommer 1927: 24 Dozenten, 637 Hörer). Heimatmuseum im Haus Rechen (16. Jahrhundert), Bergbau- und geolog. Museum, Gemäldegalerie, städt. Archiv, Stadtbücherei und mehrere Bibliotheken, Erdbebenwarte, Wetterwarte; Stadttheater; Geolog. Gesellschaft, Gesellschaft für Literatur und Kunst, Kunstverein. Gemeinnützige Einrichtungen: 9 Krankenhäuser, 12 städt. und 20 weitere Wohlfahrtsanstalten. Straßenbahn (17 Linien), 6 Autobuslinien. In B. erscheinen 19 Zeitungen. — Behörden. Stadtverwaltung durch den Magistrat (22 Mitglieder) und 71 Stadtverordnete. An der Spitze der Verwaltung stehen 1 OBürgermeister und 1 Bürgermeister. Landesbehörden: Gewerbeaufsichtsamt, Polizeipräsidium, Kreiskasse, Bergreviere Bochum-Nord und Bochum-Süd, LdrA., LdGer., AGer., Zentralgefängnis, Arbeitsgericht; Industrie- und Handelskammer. Reichsbehörden: Finanz-, Hauptzoll- und Zollamt, Reichsbankstelle. Stadtfarben: Blau-Weiß. — Verkehrsverbindungen, Umgebung. B. liegt an der Hauptbahn Berlin-Dortmund-Essen-Köln und ist mit Gelsenkirchen-Buer (-Essen) und Wanne durch Nebenbahnen verbunden. Elektrische Straßenbahnen führen u. a. nach Castrop-Rauxel, Gelsenkirchen-Buer, Hattingen, Herne, Recklinghausen, Wattenscheid, Wanne-Eickel und Witten. In den südl. Stadtteilen und ihrer Umgebung liegt als vielbesuchtes Ausflugsziel das schöne Ruhrtal mit den Ruinen der Burgen **Blankenstein, Volmarstein** und die Wasserburg **Kemnade** (1008). — Geschichte. B. (nd. 'Buchheim'), bereits um 900 erwähnt, wurde früh Mittelpunkt einer eigenen Grafschaft; seit 1293 gehörte es endgültig zur Gfsch. Mark, deren weitere Schicksale es teilte. Um 1300 erhielt es Stadtrechte. Die Entwicklung der Großindustrie begann erst in der Mitte des 19. Jahrh. Mit dem Ruhrgebiet war B. Jan. 1923 bis Aug. 1925 von franz. Truppen besetzt.

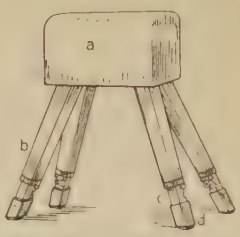
Bochum: Verwaltungsgebäude der Ruhrknappschaft.

Darpe: Gesch. der Stadt B. (3 Tle., 1888—94); Seippel: B. einst und jetzt (1901); Kleff: B., ein Heimatbuch (2 Bde., 1925—27); Küppers: B. unter fremder Gewalt in den Jahren der Ruhrbesetzung (1929).

Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation, →Vereinigte Stahlwerke A.-G., Düsseldorf.

Bock, 1) zoologische Bezeichnung für Männchen von Schaf, Ziege, Gemse, Steinbock, Reh, Damwild usw.

2) Im Turnen ist B. ein Gerät für Springübungen. Der B. besteht aus einem gepolsterten, lederüberzogenen Holzkasten (Rumpf) von 25—30 cm Breite und 40—55 cm Länge, der von vier schräg nach außen gestellten Beinen getragen wird. Die Füße der Beine sind ausziehbar, wodurch eine Höherstellung des B. ermöglicht wird. Der B. stellt ein verkürztes →Pferd dar.



Bock: a Rumpf (Kasten 25 bis 30 cm breit, 40—55 cm lang), b Beine (Röhren), c Schieber, d Füße.

3) Im Bauwesen eine Stützkonstruktion, die als Hängebock und Sprengbock gleichbedeutend mit →Hängewerk und →Sprengwerk ist.

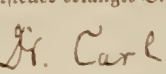
4) Im Maschinenbau ein gegossenes oder aus Winkeleisen zusammengenietetes Gerüst zur Unterstützung von Lagern und andern Maschinenteilen.

5) Kürzeres Wort für →Kutschbock.

6) Bierqualität, →Bockbier.

Bock, 1) Alfred, Schriftsteller, *Gießen 14. Okt. 1859, reiste durch Südeuropa und Kleinasien, ließ sich dann in Gießen nieder, wurde 1918 Ehrendoktor der dortigen Universität und erhielt 1922 den Georg-Büchner-Staatspreis für Literatur. B.s Romane (»Der Flurschütz«, 1901; »Kinder des Volkes«, 1902; »Kantor Schildköter«, 1903; »Grete Fillunger«, 1918) behandeln hauptsächlich Menschen und Landschaft seiner Heimat.

2) Carl Ernst, Mediziner, *Leipzig 21. Febr. 1809, †Wiesbaden 19. Febr. 1874, wurde 1845 Prof. der pathol. Anatomie in Leipzig. Als populär-mediz. Schriftsteller erlangte B. großen Ruf durch zahlreiche Artikel in der »Gartenlaube« und



durch Sonderschriften, namentlich durch das »Buch vom gesunden und kranken Menschen« (1855; 17. Aufl. 1904), das in zahlreiche fremde Sprachen übersetzt wurde und in verschiedenen neueren Bearbeitungen erschien.

3) Hieronymus, latinisiert **Tragus,** einer der »Väter der Botanik«, *Heidersbach bei Heidelberg um 1489, †Hornbach 21. Febr. 1554 als prot. Prediger und Arzt. Hauptwerk: »New Kreutterbuch« (1539).

Hieronymus Bock (nach einem Holzschnitt von David Kändler aus der Zeit um 1550).

4) Karl, dän.-norweg. Südasienforscher, *Kopenhagen 17. Sept. 1849, wurde Kaufmann, bereiste zu zoolog. und ethnogr. Zwecken das westl. Sumatra, Südostborneo, Siam und Laos. Später stand er im ostasiat. Konsulatsdienst Schweden-Norwegens. Von seinen Reisewerken wurden zwei ins Deutsche übersetzt: »Unter den Kannibalen auf Borneo« (1882) und »Im Reiche des weißen Elefanten« (1885).

5) Wilhelm, deutscher Politiker, *Großbreitenbach 28. April 1846, Schuhmacher, übernahm 1873

die Leitung der deutschen Schuhmachergewerkschaft und des Verbandsorgans. 1884—87 sowie 1890—1906 und 1912—18 war er sozialdem. Reichstagsabgeordneter für den Wahlkreis Gotha, seit 1893 auch Mitglied des Landtags von Sachsen-Coburg-Gotha; 1919 wurde er in die Weimarer Nationalversammlung und 1920 wieder in den Reichstag gewählt, dessen Alterspräsident er seit 1924 ist.

Böck oder **Bök**, Johann Michael, Schauspieler, *Wien 1743, †Mannheim 18. Juli 1793, debütierte 1762 in Wien, kam im gleichen Jahr zu Ackermann, 1775 ans Gothaer Hoftheater, das er nach Ekhofs Tod ein Jahr leitete. 1779 ging er ans Nationaltheater in Mannheim, war dort der erste Karl Moor und Fiesko, aber als Künstler den Schauspielern Beck, Beil, Iffland nicht ganz ebenbürtig.

Bockau, Ldgem. in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, D 3), im westl. Erzgebirge, etwa 500 m ü. M., westl. von Schwarzenberg, an der Bahn Chemnitz-Aue-Adorf, wegen der schönen Wälder als Sommerfrische geeignet, hat (1925) 4330 meist evang. E.; Forstamt; Volksbücherei; Handschuhstepperei, Spankorb-, Papier-, Wäschefabrik; früher Handel mit Medizinkräutern.

Bockbier, Bock, ein stärker gebrautes, alkoholreicheres, süßeres Bier, ursprünglich im März, später auch zu anderer Jahreszeit hergestellt. Das bayr. B. (Hofbräubock z. B. im Mai und in der Fronleichnamswoche) soll ursprünglich eine Nachahmung des altberühmten Einbecker Bieres gewesen sein.

Bockbrücken, Kriegsbrücken, deren Mittelunterstützungen aus zwei- oder mehrbeinigen Böcken bestehen; bei den meisten Armeen Böcke aus hölzernem Holm und zwei durch dessen Durchlochungen gesteckten Beinen, die an Ketten den Holm tragen. Auf den Holmen ruhen die Streckbalken, die die Brückenbahn tragen.

Böckchen, Neotraginae, antilopenartige Hornтiere, über den größten Teil des trop. Afrika verbreitet. Die Männchen tragen kurze Hörner. Erwähnt sei das **Moschusböckchen** (Neotragus moschatus), ein etwa dunkelbraunes, rötlich überhauchtes Tierchen von knapp 70 cm Länge, dessen Kinn, Bauch und innere Beinseiten weiß sind. Es bewohnt Sansibar und Teile Ostafrikas. Zur Gatt. Bleichböcke gehört der **Oribi**, das **Bleichböckchen** (Ourebia ourebi) aus den Grassteppen Südafrikas, ein etwa 1 m langes, oben rötlich bis gelbbraunes, unten weißes Tier. Die Hörner sind am Grunde geringelt. An den Knien stehen Haarbüschel.

Böckchen: Moschusböckchen.

Böcke, Käfergruppe, →Bockkäfer.

Bockel, große runde Stücke Bernstein.

Boeckel, Otto, deutscher Politiker, *Frankfurt a. M. 2. Juli 1859, †Michendorf (Kr. Zauch-Belzig) 17. Sept. 1923, anfangs Bibliothekar, widmete sich dann ganz der antisemitischen Agitation und wurde 1887 in Marburg als erster Antisemit in den Reichstag gewählt, dem er bis 1903 angehörte. Er war längere Zeit der Führer der radikalen Richtung im deutschen Antisemitismus (Deutsche Reformpartei). 1887—95 gab er den »Reichsherold« heraus. Als Volksliedforscher schrieb B. u. a.: »Psychologie der deutschen Volksdichtung« (1906) und »Handbuch des deutschen Volksliedes« (1908).

Bockelson, Jan, Wiedertäufer, →Johann von Leiden.

Bocken, eine Unart des Pferdes, bestehend in plötzlichen Sprüngen mit aufwärts gewölbtem Rücken.

Bocken.

Bockenem, Stadt im Kr. Marienburg des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover; Karte 45, E 2/3), südöstl. von Hildesheim, im nordwestl. Harzvorland, an der Nette (zur Innerste), 120—157 m ü. M., an der Braunschw. Landesbahn Braunschweig-Seesen, ist Sitz eines AGer., einer Kreissparkasse und eines Zollamts und hat (1925) 2480 meist evang. E., Mittelschule; Konserven- und Turmuhrenfabrik.

Bockenheim, Stadtteil von Frankfurt a. Main.

Böckh, 1) August, klass. Philolog, *Karlsruhe 24. Nov. 1785, †Berlin 3. Aug. 1867, studierte unter F. A. Wolf in Halle und wurde 1807 Prof. in Heidelberg, 1811 in Berlin. B.s Arbeiten bewegten sich ausschließlich auf griech. Gebiet. Im Gegensatz zu G. →Hermann vertrat B. die histor.-antiquarische Richtung der Altertumswissenschaft. Seine auf überlegener Beherrschung der Überlieferung beruhenden Werke waren sämtlich für ihre Zeit grundlegend. Sein Meisterwerk, »Der Staatshaushalt der Athener« (1817), ist durch Neuauflagen dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft angepaßt. Von andern Schriften B.s seien erwähnt: »Pindar«, mit Scholien, lat. Übersetzung und Kommentar (2 Bde., 1811—21), epochemachend bes. für die Metrik und Kompositionskunst des Dichters, »Corpus inscriptionum Graecarum« (Bd. 1 und 2, 1825), fortgesetzt von B.s Schülern, ein Werk, mit dem B. der Begründer der wissensch. griech. Epigraphik geworden ist, ferner »Philolaos« (1819), »Metrologische Untersuchungen« (1838), »Zur Geschichte der Mondzyklen bei den Hellenen« (1855), »Enzyklopädie und Methodologie der philol. Wissenschaften« (hg. v. Bratuscheck 1877, 2. Aufl. 1886), »Gesammelte Kleine Schriften« (7 Bde., 1852—72).

M. Hoffmann: Aug. B. (1901); v. Wilamowitz-Moellendorff: Geschichte der Philologie (1921).

2) Christian Friedrich von (1825), bad. Staatsmann, Bruder von 1), *Karlsruhe 13. Aug. 1777, †das.

21. Dez. 1855, trat 1803 in den bad. Staatsdienst, wurde 1828 Finanzminister und führte im Einvernehmen mit dem Landtag die Ablösung der Zehnten und Fronen durch. 1844—46 war er Ministerpräsident, konnte aber den durch Blittersdorff heraufbeschworenen Konflikt mit der Kammer nicht beilegen.

3) Richard, Statistiker, *Berlin 28. März 1824, †das. 5. Dez. 1907, war lange Jahre am Preuß. Statist. Bureau tätig und seit 1875 Leiter des Statist. Bureaus der Stadt Berlin. B. ist vor allem durch seine Methode der →Sterblichkeitstafeln und durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Deutschtums- und Nationalitätenstatistik bekannt geworden. Er schrieb: »Die statist. Bedeutung der Volkssprache als Kennzeichen der Nationalität« (1866), »Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den europ. Staaten« (1869), »Bewegung der Bevölkerung der Stadt Berlin in den Jahren 1869—78« (1884), »Halley als Statistiker« (1893). Von 1876—1902 gab B. das »Statist. Jahrbuch der Stadt Berlin« heraus.

Bockholt, Stadt in Westfalen, →Bocholt.

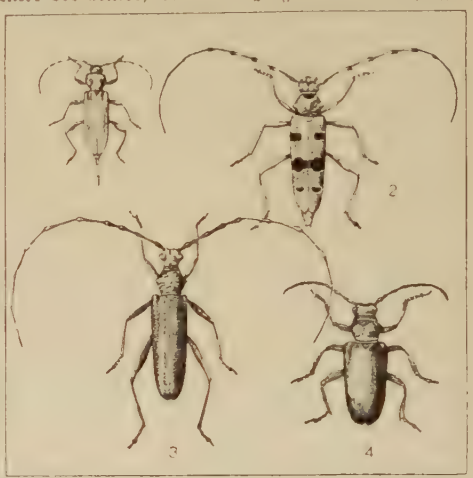
Bockhorn, aus 4 Bauerschaften bestehende Ldgem. im oldenb. Amt Varel, südwestl. vom Jadebusen, am Südrand der Marsch, an der Bahn Ocholt-Wilhelmshaven, die sich hier mit der Nebenbahn Varel-Neuenburg kreuzt, hat (1925) 4475 evang. E., als Bauerschaft 2120 E.; Ziegeleien, Molkereien, Mühlen.

Bockhuf, stumpfer Huf, abnormer Huf beim Pferd, dessen Kennzeichen die stumpfe Form, die kurze Zehe und die ungewöhnl. Höhe des hinteren Randes, der Tracht, sind. Er findet sich bei rückständiger und der als bärenfüßig bezeichneten Stellung, häufig auch beim →Zwanghuf und entsteht im übrigen durch unzureichende Belastung der Tracht bei chron. Sehnen- und Gelenkleiden. Behandlung des verursachenden Leidens, soweit dies möglich ist, und Regelung des Beschlags. Der B. ist beim Maultier normal.

Böcking, Eduard, Jurist, *Trarbach (Mosel) 20. Mai 1802, †Bonn 3. Mai 1870, Prof. für röm. Recht in Berlin und Bonn, veröffentlichte kritische Ausgaben von röm. Rechtsquellen, bes. der »Institutiones« des Gajus (1837) sowie der Werke A. W. v. Schlegels (16 Bde., 1846—48) und Ulrich v. Huttens (9 Bde., 1859—70).

Böckingen, Stadt im württemb. OA. Heilbronn, unweit des Neckar, 160 m ü. M., hat (1925) 11 450 meist evang. E., großenteils Arbeiter, die im nahen Heilbronn (elektrische Bahn dorthin) beschäftigt sind; Ziegeleien, Fettwaren- und Zigarrenfabriken.

Bockkäfer, Böcke, Cerambycidae, durch Formenreichtum und Farbenpracht ausgezeichnete, über die ganze Erde, bes. in den Tropen, verbreitete Käferfamilie. Die B. sind an ihren langen Fühlern erkennbar; ihr Körper ist lang, das Bruststück meist zylindrisch geformt und häufig mit Dornen bewaffnet. Ihre fußlosen oder nur mit sehr kleinen Beinen versehenen Larven leben meist im Holze verschiedener Bäume (auch in Nutzholz), bohren hier lange, mit Holzmehl erfüllte Gänge und richten daher nicht selten Schaden an. Einige hausen in Stengeln und Wurzeln von Krautgewächsen. Hierher: **Alpenbock** (Rosalia alpina), 40 mm lang, bläulich schiefergrau mit sammetschwarzer Querbinde und ebensolchen Flecken auf den Deckflügeln; in Alpengegenden. **Zimmermannsbock** (Acanthocinus aedilis), 13—19 mm lang, graubraun, Deckflügel mit zwei schrägen, dunkleren Querbinden, Männchen mit sehr langen Fühlern, zirpt sehr deutlich; auf Holzplätzen, Kiefernstrünken. **Moschusbock, Bisambock** (Aromia moschata), 22—32 mm lang, metallisch grün, an Weidenstämmen, riecht stark nach Moschus. **Aspenbock, Kleiner Pappelbock** (Saperda populnea), 9—14 mm lang, schwarz, dicht behaart, mit gelblichen Flecken auf der Körperoberseite; die Larve erzeugt an Espen Zweiggallen, in deren Innern sie lebt. **Großer Pappelbock** (Saperda carcharias), gelbgrau, 22—28 mm lang, Europa, auf Pappeln und Weiden. **Buntbock, Wespenbock** (Clytus arcuatus), dessen Larven zunächst unter der Rinde, dann im Holz von Eichen fressen,



Bockkäfer: 1 Hausbock, 2 Alpenbock, 3 Heldbock, 4 Weberbock.

schädlich. Käfer schwarz mit gelben Binden, 9—20 mm lang. **Weberbock** (Lamia textor), schwarz, 14—20 mm lang, Larve in Weidenwurzeln. **Hausbock** (Hylotrupes bajulus), schwarz oder braun, 8—20 mm lang. Weibchen mit Legeröhre. Larve in Nadelholz, in Balken und Brettern, Pfosten und Scheunenwänden; schädlich. **Sägebock** (Prionus coriarius), schwarzbraun, Deckflügel lederartig, mit je drei angedeuteten Rippen, 24—40 mm lang. **Held-, Eichen- oder Spießbock** (Cerambyx heros), braunschwarz, bis 5 cm lang; seine Larven fressen im Holz lebender Eichen und sind sehr schädlich.

Bockknie, bei Pferden die vorbiegige Kniestellung.

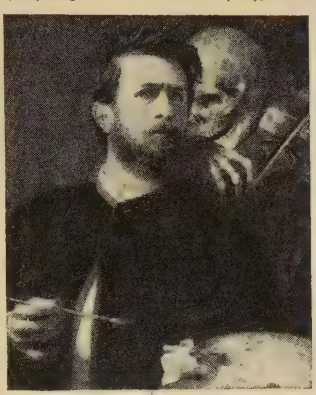
Bockkran, ein Laufkran, →Kran.

Bocklager, ein Stehlager, →Lager.

Bocklet, bayr. Ldgem. mit Eisen- und Moorbad in Unterfranken (BzA. Kissingen; Karte 49, C 2), nördl. von Kissingen in dem breiten Wiesental der Fränkischen Saale, durch bewaldete Berge gegen Nord- und Ostwinde geschützt, 210 m ü. M., von Herz-, Nerven- und Magenkranken besucht, hat (1925) 370 kath. E.

Böcklin, Arnold, schweiz. Maler und Bildhauer, *Basel 16. Okt. 1827, †San Domenico di Fiesole (Florenz) 16. Jan. 1901, 1845 Schüler von Joh. Wilh. Schirmer in Düsseldorf, bildete sich in Antwerpen, Brüssel, 1847 kurze Zeit bei A. Calame in Genf und 1848 in Paris weiter. In dieser Zeit entstanden melancholische Landschaftsbilder mit Motiven aus dem Jura und aus den Alpen. 1850 ging er nach Rom, wo er bes. von Dreber wirksame Eindrücke empfing. In Rom malte er anfangs heroische Landschaften mit kleiner Staffage aus der antiken Mythologie in der Art des jüngeren Poussin, doch überholte er bald durch Naturwahrheit und Gewalt der Stimmung seine Vorbilder. 1858 malte er in Hannover einen Speisesaal aus mit Szenen, die das

Thema Mensch und Feuer behandeln. 1859 erregte in München, wo B. in tiefem Elend krank darniederlag, sein Bild Pan im Schilf (Neue Pinakothek in München) großes Aufsehen. Er wurde an die neugegründete Kunstschule von Weimar berufen, wo er 1860—62 neben R. Begas, Lenbach u. a. wirkte. Graf Schack, dem er durch Paul Heyse empfohlen war, kaufte von dieser Zeit ab bis 1874 eine große Anzahl Gemälde. In Weimar malte B. u. a. den Panischen Schreck (Schackgalerie in München), Die Jagd der Diana (1862; Museum in Basel), Mord im Schloßgarten (Erbgroßherzog von Oldenburg). 1862—66 war B. wieder in Italien, wo er zum erstenmal Eindrücke von der antiken Malerei in Neapel und Pompeji empfing. Seit dieser Zeit werden seine Werke entschiedener als bisher auf einen Stimmungsausdruck hin komponiert: Die (dunklere) Villa am Meer (1864; Schackgalerie) und Die (hellere) Villa am Meer (1865; das.). 1866—71 war B. in Basel tätig, wo er das Treppenhaus des Museums mit großen figürlichen Fresken (Magna mater, Flora, Apollo) schmückte. Er schuf damals auch die berühmten Sandsteinmasken an der Kunsthalle das. und einige der populärsten Bilder der Schackgalerie (Liebesfrühling, Drachenschlucht). Von nun an wurde B. mehr und mehr zum Figurenmaler. Menschl. und halbmenschl. Gestalten des antiken Mythos dienen wie die intensivere Farb- und die neue Formgebung einer Gesamtwirkung von bisher unerhörter Kraft und Leidenschaft. Damit ging B. über den Impressionismus hinaus, der zu dieser Zeit in Deutschland zur herrschenden Kunstrichtung wurde. Es wurden für ihn statt der Italiener (wie Giorgione und Tizian) die Deutschen, wie Grünewald, und die Niederländer des 15. Jahrh. die Vorbilder, die er, immer neben Rubens und der Antike, studierte. In München, wo B. 1871—74 tätig war, malte er die ersten von Ariosts »Orlando furioso« angeregten Bilder, dann die frühen Kentaurenkämpfe (1872—73; Basler Museum und Privatbesitz) und das erste Tritonenbild (1873—74; Schackgalerie). 1874—85 lebte B. in Florenz, von einer Schar von Schülern umgeben und in freundschaftlichem Verkehr mit Hans von Marées. Hier entstanden die Bilder, die noch mehr als alle früheren heftigen Widerspruch und glühende Begeisterung zugleich erregten: Gefilde der Seligen (Nationalgalerie in Berlin), Toteninsel (New York; Museum in Basel; eine spätere Wiederholung im Museum zu Leipzig), Heil. Hain (Museum in Basel), Frühlingstag (Nationalgalerie in Berlin), Ruinen am Meer (Privatbesitz, Museum in Darmstadt), Spiel der Wellen (Neue Pinakothek in München). 1885—92 malte er in Zürich, wo er eng mit Gottfr. Keller befreundet war, in der aufs höchste gesteigerten Farbenpracht mehrteilige Bilder (Venus Genetrix, Kunsthaus in Zürich; Mariensage, Berliner Nationalgalerie), gemütvolle Vorwürfe (Erinnerung an San Domenico, Museum in Darmstadt; Heimkehr des Landsknechts und Die Alten in der Gartenlaube, Zürich) und humorvolle Bilder (Kentaur in der Dorfschmiede, Museum in Budapest; Fischpredigt, Zürich; Najaden, Museum in Basel). Im letzten Jahrzehnt, das er in Fiesole bei Florenz verbrachte, schuf B. noch einige ergreifende Werke von meist düsterer Stimmung: Francesca da Rimini (Privatbesitz), Pest (Museum in Basel). Sein siebzigster Geburtstag (1897) war Anlaß zu Ehrungen von deutscher, schweiz. und ital. Seite, wie sie bei lebenden Künstlern selten sind. Doch erhob sich seitdem auch in Deutschland, bes. aus den Kreisen der Impressionisten, erneuter Widerspruch gegen seine Kunst.



Arnold Böcklin: Selbstbildnis mit dem fiedelnden Tod (1872; Berlin, Nationalgalerie).

B. ist einer der bedeutendsten und selbständigsten Künstler des 19. Jahrh. auf deutschem Sprachgebiet. Er war hervorragend musikalisch begabt und wollte mit den Formen und Farben seiner Bilder wie die Musik wirken. Die Farbe galt ihm, wie allen seinen Altersgenossen im Gegensatz zu der älteren Generation eines Schwind, als stärkstes Ausdrucksmittel neben der Form. Wenn auch B. wohl in erster Linie Landschafter ist, so ist er doch mit seinen Figurenbildern der Hauptvertreter der sog. Malerpoeten. Mit einer ausgeprägt dichterischen Phantasie gestaltete er Figuren aus der antiken Mythologie, aus der mittelalterlichen Märchenwelt, aus deutschen und ital. Dichtungen und aus eigener Erfindung zu körperhaftem Ausdruck landschaftlicher Stimmungen.

Eine Sammlung von Nachbildungen von 150 Gemälden erschien mit einer Biographie von H. A. Schmid in 4 Bden. 1892—1901. H. A. Schmid gab dazu in einem 5. Bd. über 100 Handzeichnungen heraus (1921).

Drei der Söhne B.s widmeten sich der Malerei, doch wurden die beiden älteren, Arnold und Hans, nach hoffnungsvollen Anfängen durch Krankheit gehindert, sich weiter zu entwickeln. Der jüngste, Carlo, lebt als Maler und Baumeister in Florenz.

R. Schick: Tagebuchaufzeichnungen aus den Jahren 1866, 1868 und 1869 über Arnold B. (2. Aufl. 1902); Ferd. Runkel und Carlo Böcklin: Neben meiner Kunst, Flugstudien, Briefe und Persönliches von und über B. (1910); Ferd. Runkel: Böcklin-Memoiren, Tagebuchblätter von B.s Gattin Angela (1910); Ad. Frey: Arnold B. nach den Erinnerungen seiner Züricher Freunde (2. Aufl. 1912); Alb. Fleiner: Mit Arnold B. (1915); G. Floerke: Zehn Jahre mit B. (3. Aufl. 1921). **Darstellungen.** Ernst Wuertenberger: Arnold B., einiges über seine Art, zu schaffen (1902); Meier-Graefe: Der Fall B. (1905); H. A. Schmid: Arnold B. (2. Aufl. 1922); v. Ostini: Böcklin (8. Aufl. 1923); Hans Floerke: B. und das Wesen der Kunst (1927); S. Streicher: Spitteler und B. (2 Bde. 1926—27); L. Justi: Arnold B. (2. Aufl. 1927); W. Barth: Arnold B. (1928).

Böckling, →Bückling.

Bockloge, →Stall. [Hermann.

Böckmann, Wilhelm, Baumeister, →Ende, **Bockmaschine,** historische Bauart der Dampfmaschine, →Dampfmaschine.

Bockmühle, veraltete Bauart der Windmühle. Das ganze auf einem hölzernen Bock ruhende Gebäude wird von Hand nach dem Winde eingestellt.

Bocksbart, 1) die Kinnhaare des Ziegenbocks, die in der Volkskunde vielfach als Amulett verwendet werden (Abb. →Amulett).

2) Pflanzenname für die Gatt. →Tragopogon (B. im engeren Sinne); auch für andere in Deutsch-

land wildwachsende Blütenpflanzen, bes. Borstengras (→Nardus), Silbergras (→Weingaertneria), eine Art →Schwingel, das →Mädesüß, die Gatt. →Aruncus, die gemeine Waldrebe (Clematis vitalba), den Teufelsbart (→Anemone) sowie für die ästigen Arten der Pilzgatt. Clavaria, →Ziegenbart.

Bocksbeutel. 1) **B.** [vom nd. boksbüdel], der Tragbeutel, in dem früher die Hamburgerinnen ihr Gesangbuch, die Ratsherren ihr Statutenbuch aufbewahrten (→Buchbeutel); danach **Bocksbeutelei**, zähes Haften an überlebten Sitten und Gebräuchen.

Bocksbeutel (Weinflasche; 1/6 nat. Gr.).

2) **B.**, fälschlich auch **Boxbeutel** geschrieben, eine bauchig-runde, etwas breitgedrückte Weinflasche für die besten Frankenweine, bes. Leisten- und Steinwein.

Bockschnitt, 1) Erziehungsform des Weinstocks (→Weinbau); 2) die Saatenvernichtung durch einen Getreidedämon. (→Bilwis.)

Bocksdorn, 1) die Pflanzengatt. →Lycium; 2) Arten von →Astragalus.

Bocksfeife, Mineral, →Bergfeife.

Böckser, Bezeichnung für den fauligen Geruch und Geschmack des Weines, der durch Einwirkung der Hefe auf Schwefel oder gewisse Schwefelverbindungen entsteht. Manchmal verschwindet der B. wieder von selbst, meist hilft wiederholtes offenes Abziehen, Lüften oder Behandeln mit Kohle.

Bockshaare, Hirci [lat.], die Haare in der Umgebung des Eingangs in den äußeren Gehörgang.

Bockshorn. Ins B. jagen, einschüchtern, Redensart, deren Ursprung dunkel ist.

Bockshornklee, Trigonella, Schmetterlingsblütergatt. mit über 70 Arten, größtenteils in den östl. Mittelmeerländern; einjährig oder ausdauernd, mit dreizähligen Blättern, ziemlich kleinen, meist zu Köpfchen, Dolden oder kürzeren Trauben geordneten gelben oder blauen Blüten und meist lanzettlichen bis linealischen, stark gebogenen, oft bockshornähnl. Fruchthülsen, die aber nie — wie bei der nahe verwandten →Medicago — spiralig gerollt sind. Viele Arten herb aromatisch (durch Kumarin). Der **echte B.** oder das **griechische Heu** (Trigonella Foenum graecum), auch **Siebengezeit, Kuhhornklee, Ziegerklee, Ziegenklee,** aus den Mittelmeerländern, aus Ostindien und China, mit gelblichen oder bläulichen, blattachselständigen Blüten und geraden, bis fast sichelförmigen, vielsamigen Hülsen, ist eine Kulturpflanze, die seit frühester Zeit in Indien und Ägypten, außerdem in Kleinasien, Marokko, Italien, Südfrankreich, in der Schweiz, in Niederösterreich, Mähren, Thüringen gebaut wird. Ihr etwas eckiger, gelbbrauner, harter, gleich dem Kraut durchdringend riechender Same (**Bockshornsame, griechischer Heusame,** Semen Foeni graeci) ist als grobes Mehl offizinell. Er enthält viel Schleim, ferner Gerbstoff, ätherische Öle, das Alkaloid Trigonellin und dient als erweichendes Mittel, hauptsächlich in der Tierarzneikunde. Auch eignet er sich seines Schleimes wegen für Farbbrühen und zum Versteifen von Leinwand. Der **blaue B.** (Trigonella coerulea), auch **Schabziegerklee, Käseklee, blauer Steinklee, Bisamklee, Siebengezeit, Siebengeruch, Zigeunerkraut, Reidkraut,** mit liegendem oder aufsteigendem Stengel, meist blauen Blütentrauben und eirunden, ein- bis zweisamigen Hülsen, einheimisch auf trocknen Wiesen Südosteuropas und Kleinasiens, wird in aufrechter Form in Mitteleuropa in Bauerngärten gezogen (z. B. Brandenburg, Niederlausitz, Tirol, Sudetenländer, Schweiz) und kommt hier auch scheinbar wild vor. Das stark kumarinduftende Kraut, ein Bestandteil des Theriaks, wird, zumal in der Ostschweiz, getrocknet und pulverisiert zum **grünen Kräuterkäse (Glarner Schabziegerkäse)** verwendet, außerdem als Brotwürze und Mottenkraut.

Bockshornklee: Trigonella Foenum graecum; a geöffnete Hülse, b Same. (Hauptbild 2/5 nat. Gr.)

Bocksmarte, nächtlicher Unhold, →Mart.

Bocksmelde, Pflanzenart, →Chenopodium.

Bockspetersilie, Pflanzenart, →Pimpinella.

Bockstriller, ital. Trillo caprino, im Gesang Spottname für einen falsch ausgeführten Triller, der nicht im gleichmäßig schnellen Wechsel zweier benachbarter Töne hervorgebracht wird, sondern in »meckernder« Unterbrechung eines Tones.

Bockswiese-Hahnenklee, Ldgem. und Höhenluftkurort im Kr. Zellerfeld des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover), südwestl. von Goslar, auf der von weiten Nadelwäldern bedeckten Hochfläche des Oberharzes, 600 m ü. M., hat (1925) 2360 meist evang. E. B. besteht aus den 2 km auseinanderliegenden Ortschaften B. und H. und wird als Sommerfrische und Wintersportplatz viel besucht (jährlich 15000 Fremde).

Bockshystem, Konstruktion für doppelläufige Jagd- und Sportwaffen, bei der die beiden Läufe untereinander angeordnet sind.

Bockum, Ldgem. im Kr. Lüdinghausen des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), in der Münsterschen Tieflandsbucht, 6 km nordwestl. von Hamm, hat (1925) 7970 überwiegend kath. E. (2580 Evang., 920 Sonstige); Kohlenbergbau.

Bockum-Dolffs, Florens Heinrich Gottfried von, preuß. Politiker, *Soest 19. Febr. 1802, †Völlinghausen (bei Soest) 9. Febr. 1899, war 1837—52 Landrat in Soest, 1859—62 Oberregierungsrat in Koblenz und 1862—65 in Gumbinnen. Er war 1847 Mitglied des Vereinigten Landtags, 1849—51 der Ersten Kammer und 1852—85 des Abgeordnetenhauses, wo er in der Konfliktszeit Zweiter Vizepräsident wurde und die liberale Fraktion des linken Zentrums gründete. 1867—84 vertrat er den Wahlkreis Hamm-Soest auch im Reichstag, schloß sich aber hier keiner Fraktion an.

Bock und Polach, Max von, preuß. General, *Trier 5. Sept. 1842, † Berlin 4. März 1915, trat 1860 in das preuß. Heer ein und nahm an den Kriegen 1864, 1866 und 1870/71 teil. Als General

der Infanterie führte er 1897—1907 das Garde- und das 14. AK. 1911 wurde er zum Generalfeldmarschall ernannt.

Bockwa, industrielle Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Zwickau, im Muldental unweit von Zwickau, der alte Mittelpunkt des Steinkohlenbergbaus, hat (1925) 2950 meist evang. E.; Bergwerke, Vigognespinnerei.

Bockwagen, ein offener →Güterwagen.

Bockwitz, Ldgem. im Kr. Liebenwerda des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen), nördl. der Schwarzen Elster im westl. Teil der Niederlausitz, 80 m ü. M., hat (1925) 3640 E., davon 210 Kath.; Braunkohlenbergbau.

Bocoholz, Boko-, Cocoholz, schön gezeichnetes, schweres Holz (für Kunsttischler, Drechsler); von Bocoa, einer Leguminosengatt. Guayanas.

Bocsamontana, rumän. Markt, →Deutsch-Bogschan.

Bocskay [*bŏtschkwoj*], Stephan (István), Fürst von Siebenbürgen, *1557, †29. Dez. 1606, wurde 1594 Oberkapitän von Großwardein und stellte sich 1604 an die Spitze des erfolgreichen Aufstandes der ungar. Protestanten gegen Kaiser Rudolf II. Er wurde im Febr. 1605 zum Fürsten Siebenbürgens, im April auch von den oberungar. Ständen zum Fürsten gewählt; der Sultan bestätigte ihn in dieser Würde. Im Wiener Frieden (23. Juni 1606) mußte der Kaiser den Protestanten Ungarns Religionsfreiheit zusichern und B.s Herrschaft in Siebenbürgen und einem Teil Ungarns anerkennen.

G. Lencz: Der Aufstand B.s und der Wiener Frieden (Debreczin 1917).

Bocskó [*bŏtschkō*], Gemeinde, →Velky Bockov.

Bodaibo, Zentrum der ostsibir. Goldwäschereien (Karte 89, G 3), liegt an dem von Dampfern befahrenen Lenanebenfluß Witim, hat 4000 E. Ausbeutung durch eine engl. Gesellschaft.

Bodajk, Kleingem. im ungar. Kom. Stuhlweißenburg (Karte 70, B 2), liegt in der Senke zwischen dem Bakony- und Vertesgebirge, 152 m ü. M., an der Bahn Stuhlweißenburg-Komorn und hat (1920) 1910 vorwiegend magyar. kath. E., Schloß, Heilquelle. B. ist ein besuchter Wallfahrtsort.

Bodanwurzel, Gerbmaterial von →Bergenia crassifolia.

Bodden [von nd. boddem 'Meeresboden'], seichte Meeresbuchten an sinkender Flachküste, unregelmäßig geformt und fast rings umschlossen, bezeichnend für die Küste des Grundmoränengebiets von Vorpommern und Ostmecklenburg **(Boddenküste).** Die wichtigsten dieser Buchten sind der **Rügener** oder **Rügensche B.** auf der Südseite von Rügen und seine südl. Fortsetzung, der **Greifswalder B.** (zusammen 440 qkm, in der Mitte 6 m, vielfach jedoch kaum 3 m tief), der **Kubitzer B.** an der Westküste Rügens, der auch schlechthin B. und im W **Prohner Wiek** heißt, der **Wicker B.,** der gegen NO tief in die Halbinsel Wittow, den nördlichsten Teil Rügens, einschneidet, der **Breetzer B.** und der **Breeger B.,** der durch eine schmale, Wittow mit Jasmund verbindende Landzunge von der offenen Ostsee geschieden ist, der **Große** und **Kleine Jasmunder B.,** die von NW her tief in die Insel Rügen eindringen, ferner die Meeresteile, die Zingst, Darß und das Fischland vom Festland trennen: der **Grabower B., Barther B., Bodstedter B., Saaler B.** und **Ribnitzer B.,** der innerste Winkel an der mecklenb. Grenze, endlich der **Camminer B.,** die über 3 km lange Erweiterung der Dievenow zwischen der Insel Wollin und dem Festland.

Bode, 1) l. Nebenfluß der Saale im Harz und seinem nördl. Vorland (Karte 45, E F 3). Die beiden Quellflüsse der B. kommen vom Brocken. Sie durchbricht den Nordrand des Harzes in einer großartigen Schlucht zwischen der Roßtrappe und dem Hexentanzplatz. Diese Ausgangsstrecke von Treseburg bis Thale gewährt wohl die schönsten Landschaftsbilder des Harzes überhaupt. An Quedlinburg vorbei wendet sich die B. nach Oschersleben nordwärts, bildet hier ein Knie und zieht nun in südöstl. Laufe ihrer Mündung unterhalb Bernburg zu. Die Länge ihres Laufs beträgt 160 km. Durch den bei Oschersleben einmündenden **Großen Bruchgraben** ist sie mit der Ilse im Flußgebiet der Weser verbunden; doch hat diese Verbindung wie die B. selbst keine Bedeutung für die Schiffahrt.

Bode: Partie im Bodetal im Harz.

2) L. Nebenfluß der Wipper, entspringt bei Groß-Bodungen in den Ohmbergen.

Bode, 1) Johann Elert, Astronom, *Hamburg 19. Jan. 1747, †Berlin 23. Nov. 1826, wurde 1772 Astronom der Akademie in Berlin, 1782 deren Mitglied, 1786 Direktor der Sternwarte, legte 1825 sein Amt nieder. Er begründete 1776 das »Berliner Astronomische Jahrbuch«. Sein Himmelsatlas in 20 Blättern, die »Uranographia sive astrorum descriptio« (Berlin 1801; 2. Aufl. 1818), umfaßt 17240 Sterne, gegen 12000 Sterne mehr als die früheren Karten. Große Verbreitung fand seine »Anleitung zur Kenntnis des gestirnten Himmels« (11. Aufl. 1858) sowie seine »Représentation des astres« (Stralsund 1782).

2) Johann Joachim Christoph, Buchhändler und Übersetzer, *Braunschweig 16. Jan. 1730, †Weimar 13. Dez. 1793, war Sohn eines Soldaten, brachte es vom Schafhirten und Regimentsmusikus zum Redakteur des »Hamburgischen Correspondenten« und errichtete in Hamburg eine Buchdruckerei nebst Verlag, büßte dabei aber sein Vermögen ein. 1778 zog er als Geschäftsführer der verwitweten Gräfin Bernstorff nach Weimar, wo er in Freimaurerkreisen eine Rolle spielte. Die deutsche Literatur dankt ihm vortreffliche Übersetzungen engl. Romane (Sterne, Fielding, Goldsmith) und der Schriften Montaignes.

Wihan: B. als Vermittler engl. Geisteswerke (1906).

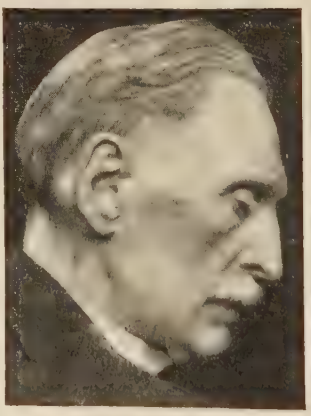
3) Leopold, Maler, *Offenbach 11. März 1831, †Frankfurt a. M. 26. Juli 1906, Schüler von Jak. Becker und Steinle am Städelschen Institut das., ist einer der letzten Nachfahren der deutsch-röm. Malerei. Er malte rührsam erzählende Bilder aus Sage und Geschichte. Bekannt waren seine Illustrationen (Aquarellzyklus zu Fouqués »Undine« und zu Shakespeares »Wintermärchen«).

4) Rudolf, Gymnastiker und Pädagog, *Kiel 3. Febr. 1881, lebt in München. B. ist der Führer der deutschen Gymnastik und Körperkulturbestrebungen. Er war Schüler von Dalcroze, bekämpfte aber später dessen Methode der »Rhythmischen Gymnastik«. Er begründete die nach ihm benannte Gymnastik (→ Ausdrucksgymnastik). Dieses System verwendet auf

Rudolf Bode (Gymnastikschule): Schlaggymnastik.

der Grundlage der Entspannungsübungen, die alle Bewegungshemmungen beseitigen sollen, Spannungs- und vor allem Schwungübungen. B. schrieb u. a. »Ausdrucksgymnastik« (1922).

5) Wilhelm von, Kunsthistoriker, *Kalvörde (Braunschweig) 10. Dez. 1845, † Berlin 1. März 1929, 1872 Assistent an den kgl. Museen in Berlin, 1880 Direktor der Abteilung der christl. Plastik, 1890 Direktor der Gemäldegalerie, 1906—20 Generaldirektor der kgl. Museen, einer der bedeutendsten deutschen Museumsfachleute und zugleich ein vielseitiger Sammler, Forscher und Kunstkenner von Weltruf. Die Berliner Museen, vor allem das von ihm gegründete Kaiser-Friedrich-Museum (1904 eröffnet), verdanken ihm ihren Aufschwung. Er gab zahlreiche Kataloge und Galeriewerke heraus (Oldenburg, Berlin, Schwerin, Liechtenstein u. a.). Als Forscher lieferte er wertvolle Beiträge zur Geschichte der deutschen und ital. Malerei, Plastik und Kleinplastik, zur Geschichte der niederländ. Malerei und zur Geschichte des Kunsthandwerks (Knüpfteppiche, Majoliken, Möbel, Bronzen, Medaillen). Hauptwerke: »Geschichte der deutschen Plastik« (1885), »Rembrandt« (zusammen mit Hofstede de Groot; 8 Bde., 1897—1906), »Florentin. Bildhauer der Renaissance« (1902; 4. Aufl. 1921), »Die Meister der holländ. und fläm. Malerschulen« (1917; 4. Aufl. 1923), Frans Hals« (mit M. J. Binder, 2 Bde., 1914), »Elsheimer« (1920), »Botticelli« (1923), »Adriaen Brouwer« (1924). 1922 veröffentlichte er: »Fünfzig Jahre Museumsarbeit.«



Wilhelm von Bode.

J. Beth: Verzeichnis der Schriften von Wilh. v. B. (1915).

6) Wilhelm, Schriftsteller, *Hornhausen bei Oschersleben 30. März 1862, † (tödlich verunglückt) Weimar 24. Okt. 1922, war Lehrer, Redakteur, 1892—99 Geschäftsführer des Mäßigkeitsvereins daselbst und schrieb viele Abhandlungen über die Alkoholfrage und gegen den Trinkzwang. Seit 1900 widmete er sich der Goetheforschung und schrieb: »Goethes Lebenskunst« (1900; 9. Aufl. 1929), »Charlotte v. Stein« (1909; 6. Aufl. 1928), »Damals in Weimar« (1910; 5. Aufl. 1923), »Das Leben in Alt-Weimar« (1912; 3. Aufl. 1922), »Goethes Liebesleben« (1913; 4. Aufl. 1921), »Goethes Sohn« (1918), »Goethes Schweizerreisen« (1922), vor allem die groß angelegte Biographie »Goethes Leben« (9 Bde., 1922 ff., seit 1926 fortgesetzt von B. Tornius).

Bodega [span.], Keller, Weinschenke; Warenlager in Seehäfen.

Bodegraven, Gem. der niederländ. Prov. Südholland am Alten Rhein (oude Ryn) im Polderland (Karte 65, C 2) gelegen, Bahnstation, hat 6300 E., Viehzucht, Molkereien.

Bodel [*-dɛl*], Jean, franz. bürgerl. Trouvère aus Arras (1187—1205), verfaßte neben kleineren Dichtungen (Pastourellen, »Li congié«, Abschiedslied des vom Aussatz Befallenen) um 1200 das mit Liebesintrigen durchsetzte Epos vom Sachsenkrieg Karls d. Gr. (»Saisnes«, neue Ausgabe von Menzel und Stengel, Marburg 1906—09). Durch köstliche Naivität und durch die Einführung lustiger weltl. Szenen zeichnet sich sein Mirakelspiel »Li jus de Saint-Nicolas« aus (neu hg. v. G. Manz, 1904).

O. Rohnström: Étude sur J. B. (Uppsala 1900).

Bödeli, die durch die Anschwemmungen der Lütschine gebildete Talebene zwischen dem Thuner und Brienzer See, in der →Interlaken liegt.

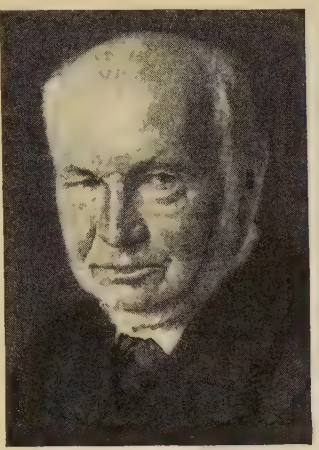
Bodelschwingh, westfäl. Uradelsgeschlecht aus der Gfsch. Mark, seit 1320 bezeugt, entstammt der Familie **Specke.** Ein ostpreuß. Stamm und eine freiherrl. Linie schreiben sich **Bolschwing.** Ein Zweig der freiherrl. Familie Plettenberg nahm 1788 den Namen **Bodelschwingh-Plettenberg** an und wurde 1888 in den preuß. Grafenstand erhoben.

1) Ernst von **Bodelschwingh-Velmede,** preuß. Staatsmann, *Velmede (bei Hamm) 26. Nov. 1794, †Medebach 18. Mai 1854, erhielt im Befreiungskrieg von 1813 eine schwere Verwundung, wurde 1822 Landrat des Kr. Tecklenburg, 1831 Regierungs-Präsident in Trier, 1834 OPräsident der Rheinprovinz, 1842 Finanzminister, 1844 Kabinettsminister und 1845 als Nachfolger des Grafen Arnim-Boitzenburg Minister des Innern. Geschickt verteidigte er 1847 im Vereinigten Landtag die Sache der Regierung, riet aber schon damals liberale Reformen an. Während der Märzrevolution von 1848 nahm er seine Entlassung; die Zurückziehung der Truppen aus Berlin am 19. März war nicht seine Schuld. 1849 wurde er Mitglied der Zweiten Kammer und Präsident des Verwaltungsrats der Union, 1852 Regierungspräsident in Arnsberg.

v. Diest: Meine Erlebnisse im J. 1848 und die Stellung des Staatsministers v. B. vor und an dem 18. März 1848 (1898).

2) Friedrich von, Sohn von 1), evang. Theolog, * Tecklenburg 6. März 1831, † Bethel bei Bielefeld 2. April 1910, anfangs als Landwirt tätig, studierte später Theologie, wurde 1858 Hilfsprediger der Deutschen Gemeinde in Paris, 1864 Pastor in Dellwig (Westfalen), kam 1872 nach Bethel bei Bielefeld und gründete hier die charitativen Anstalten, die sich unter seiner Leitung zum größten Hilfswerk der deutschen Inneren Mission entfalteten. Auf dem Prinzip wirtschaftl. Selbstversorgung aufgebaut,

beherbergt Bethel mit Zweiganstalten gegenwärtig etwa 6000 Pfleglinge, überwiegend Epileptische, Schwachsinnige, Geisteskranke, Gebrechliche und Asoziale. Der Ausbildung pflegerischer Kräfte dient das von B. gegründete Diakonissenhaus Sarepta und das Diakonissenhaus Nazareth, der Theologenausbildung die aufblühende Theol. Schule. Der Fürsorge für Wanderer und Obdachlose wies B. neue Wege durch Gründung der Arbeiterkolonien Wilhelmsdorf und Hoffnungstal und des Deutschen Vereins Arbeiterheim. Auch im Siedlungswesen, in der Ostafrikamission und als Parlamentarier war er tätig. Als Führerpersönlichkeit mit reichen Herzens- und Geistesgaben hat B. die Entwicklung der Inneren Mission nachhaltig beeinflußt. Die Leitung von B.s Anstalten übernahm nach seinem Tod sein Sohn, Pastor Fritz v. B. (* Bielefeld 14. Aug. 1877).



F. Bodelschwingh

E. Bunke: Vater B. (1910); G. v. Bodelschwingh: Friedr. v. B. (4. Aufl. 1926).

3) Karl von, preuß. Staatsmann, Bruder von 1), *Haus Heyde (Westfalen) 10. Dez. 1800, †Berlin 12. Mai 1873, wurde 1837 Landrat in Hamm, 1845 Regierungsvizepräsident in Münster und 1849 Regierungspräsident in Arnsberg. 1851—58 war er Finanzminister unter Manteuffel, 1862—66 unter Bismarck; er trat im Juni 1866 zurück, weil er die Verantwortung für die Beschaffung der Geldmittel zum Krieg gegen Österreich nicht tragen wollte. Seit 1867 war er konservativer Abgeordneter für den Wahlkreis Herford-Halle im preuß. Abgeordnetenhaus und im Reichstag.

Boden, die lebenerfüllte Verwitterungshaut der Erde. Sie entsteht an der Erdoberfläche aus den festen oder lockeren Gesteinen, die dem Einfluß des organ. Lebens und der Verwitterung ausgesetzt sind. Die Hauptfaktoren der **Bodenbildung** sind: die Organismen, das Klima, die Oberflächenneigung, die Wasseransammlung, die Gesteinsart, die Zeitdauer des Vorganges und die menschl. Arbeit.

Je nach dem Vorwiegen des einen oder andern Faktors oder nach dessen besonderer Eigenart sind die Böden verschieden. Man unterscheidet: 1) die Böden der großen Pflanzenvereine (Wüste, Wüstensteppe, Steppe, Waldsteppe, Prärie, Trockenwald, Regenwald); 2) die Böden der die Bodenbildung verzögernden Gesteinseigenschaften (auf Kalkstein, Dolomit, Gips u. a.); 3) die Umlagerungsböden und die Bodenruinen des Mittelreliefs (Abschlämmassen und Bodenstellen, von welchen die oberen Teile abgeschlämmt worden sind); 4) die Skelettböden des Steilreliefs (Böden, welche infolge Abgeschlämmtwerdens der Feinerde fast nur noch aus harten Gesteinstrümmern bestehen); 5) die Skelettböden der Entwaldung (infolge Abgeschlämmt- und Abgeblasenwerdens der Feinerde, z. B. im Karst); 6) die feuchten und nassen Böden der Wasseransammlungen (z. B. anmoorige, zur Vermoorung neigende Böden, Moore, Aue-, Marschböden). Überall ist ein starker Einfluß des Klimas zu bemerken, doch bilden die Klimafaktoren nur wieder Gesteine. Erst die Mitwirkung der Organismen gibt den Neubildungen die besonderen Bodeneigenschaften. Infolgedessen ist die organ. Substanz des B., der **Humus**, obwohl oft weniger als ein Hundertstel des Gewichtes aus ihm besteht, eines seiner wichtigsten Kennzeichen. Der Humus setzt sich zusammen aus den Kleinlebewesen des B. (Bakterien, Protozoen, Schimmelpilzen) und den Verwesungs- und Abfallprodukten von Pflanzen, Würmern, Wirbeltieren. Seine Hauptfarben sind Grau, Braun, Schwarz; sie kennzeichnen in zahlreichen Nuancen, auch gemischt mit Weiß, Gelb, Violett und anderen Farbtönen, die Böden, die man daher gerne nach den Farben benennt: Schwarzerde (Tschernosem), Grauerde, Bleicherde (Podsol), Braunerde usw. Doch führen die Farbbezeichnungen leicht zu Verwechslungen. Wichtiger als die Farbe ist die Verteilung des Humus im B., die zu deutlich gegliederten Horizonten führt. Bei den Wüsten-, Halbwüsten-, Steppenböden, z. T. auch bei den Waldsteppen-, Prärie-, Trockenwaldböden, sind ein oder mehrere gut erkennbare, durch Humus gefärbte Horizonte vorhanden; bei den Regenwald- und z. T. den Waldsteppen-, Prärie-, Trockenwaldböden kommen unter den humosen (humushaltigen) Horizonten solche vor, die durch Einschwemmung von Eisenrost, den Oxyden des Eisens, Mangans und Aluminiums und durch Zersetzungserscheinungen ausgezeichnet sind. Die Hauptursache des Einschwemmens und Zersetzens ist beträchtliche klimat. Feuchtigkeit zusammen mit der besonderen langdauernden Pflanzenproduktion des Waldes, bes. des Regenwaldes. Die Bodenneigung, das Relief, verändert oder hindert oft diese Entwicklung, namentlich nach künstlicher oder natürl. Entwaldung, bei der aber auch im Flachrelief bedeutende Änderungen durch menschl. Arbeit, aufsteigende Bodenlösungen, Abwehen u. a. eintreten können. Während alle Silikatgesteine bei der Bodenbildung ähnl. Horizonte unter dem gleichen Einfluß der Hauptfaktoren ergeben, verzögern die Karbonat- und Sulfatgesteine oft die Bodenbildung: auch im Regenwalde tritt nur ein humoser, kein Einschwemmungshorizont auf. Wasseransammlungen bewirken Absätze, Verdichtungen, auch Porenbildung im Boden. Kommt das Wasser in die humosen Horizonte, so ändert sich der Charakter des Humus. Er wird schwarz und schmierig und gibt selbst reinem Sande Plastizität. Steht das Wasser über der Oberkrume, so treten die verschiedenen Arten der Moorvegetation auf.

Die skizzierten Typen der Bodenbildung **(Bodentypen)** stehen in engem Zusammenhange mit den Pflanzenvereinen, die auf ihnen wachsen und sie kennzeichnen. Zahlreiche Nutzpflanzen gehören solchen spezif. Pflanzenvereinen an. So sind die Getreidearten Steppenpflanzen. Die landw. Arbeit des Pflügens, Mergelns, Mistens ist ganz darauf eingestellt, die für das Gedeihen der Getreidearten notwendigen typischen Eigenschaften des Steppenbodens, Lockerheit, alkal. oder neutrale Reaktion, hohen Humusgehalt, herzustellen oder zu erhalten. Viele andere Nutzpflanzen scheinen aus der Waldsteppe zu stammen, deren B. noch ähnl. Eigenschaften aufweist wie der der Steppe. Die Kartoffel dagegen stammt aus

humosen Abschlämmassen über feucht-humosen Senken und gedeiht in solchen auch bei uns am besten.

Innerhalb der einzelnen Gruppen der Bodentypen bestehen Unterschiede in der Ausbildung und im landw. Wert nach den **Bodenarten** (Steinböden, Sandböden, Lehmböden, Tonböden), wie man seit langer Zeit die gesteinskundlichen Unterschiede der Böden nennt. Diese sind weit mehr Gegenstand der chem. und physikal. Laboratoriumsuntersuchung als die an sich für den Pflanzenwuchs wichtigeren Eigenschaften der Bodentypen, welche in erster Linie der Untersuchung in der Natur zugänglich sind. Die Untersuchung der Böden nach ihrem Charakter als Bodenart wird die petrographische, nach ihrem Charakter als Bodenentstehungstypus (Beschreibung der Bodenhorizonte) die morphol. Methode genannt.

Literatur: →Bodenkunde.

Der landwirtschaftlich benutzte B. ist ein Gemenge von gröberen und feineren Gesteinstrümmern, Humus, Luft, Wasser und Pflanzennährstoffen. Innerhalb dieser Schicht unterscheidet man die →Ackerkrume und den Untergrund, der der Ackerkrume als Wasserbehälter dient. Dieser B. hat in natürl. Lagerung eine bestimmte Struktur, die von der Größe der Teilchen abhängig ist. Liegen die Teilchen verbindungslos, so nennt man das **Einzelkornstruktur,** sind die Teilchen zu kleineren Gruppen (Krümeln) vereinigt, die Luft und Wasser einschließen, **Krümelstruktur.** Unter **Bodenskelett** versteht man die Gesamtheit der Teilchen mit über 2 mm Korndurchmesser, unter **Feinerde** die Teilchen mit unter 2 mm Durchmesser. **Bodenbonitierung,** →Bonitierung. Die **Fruchtbarkeit** eines B. hängt im wesentlichen vom Gehalt an **Feinerde** ab. Die Feinerde enthält in wechselnder Menge tonige Stoffe (Aluminiumdoppelsilikate). Diese sind imstande, die wichtigsten Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Kali und Phosphorsäure, chemisch zu binden und sie vor Auswaschung durch Regen zu schützen. Mit dem Gehalt an Feinerde steht auch die **wasserfassende (wasserhaltende) Kraft** oder **Wasserkapazität** eines B. in Zusammenhang. Die Zwischenräume zwischen den feinsten Bodenteilchen bilden ein Netz sehr enger Röhrchen, die durch Kapillarität Wasser aufsaugen und festhalten. Je weiter die Bodenkapillaren, um so schneller steigt das Wasser aus dem Untergrund in die Höhe, doch um so geringer ist die Höhe des Wasseraufstiegs. Lockerung der oberen Bodenschichten (durch Hacken, Pflügen) unterbricht die Wirkung der Kapillaren, Festdrücken durch Walzen steigert sie. Neben der Kapillarität ist das Quellungsvermögen der Feinerdeteilchen wichtig. Diese Teilchen nehmen Wasser auf unter Vergrößerung ihres Rauminhaltes, ähnlich wie Leim, Stärke. Nicht mit Wasser gefüllte Hohlräume des B. erfüllt die Bodenluft. Sie ist im allgemeinen kohlendioxydreicher und sauerstoffärmer als die Außenluft (durch Anreicherung an Kohlendioxyd aus Zersetzung von organ. Substanz durch Mikroorganismen). Je mehr Luft ein Boden enthält (je bessere Durchlüftung durch Bodenbearbeitungsgeräte durchgeführt wird), um so reger ist darin das Bakterienleben, um so größer die erzeugte Menge an Kohlendioxyd, das zum Aufschließen der Pflanzennährstoffe, zur Förderung der Krümelbildung und der →Bodengare erforderlich ist. (Über Bodenverbesserung →Melioration.)

Fleischer: Die Bodenkunde auf chem.-physikal. Grundlage (5. Aufl. 1922); Mitscherlich: Bodenkunde für Land- und Forstwirte (4. Aufl. 1923); Puchner: Bodenkunde für Landwirte (2. Aufl. 1926); Wiegner: B. und Bodenbildung in kolloidchem. Betrachtung (4. Aufl. 1926).

Boden, Stadt und Festung im schwed. Län Norrbotten, am Luleälv und am Kreuzungspunkt der Bahnen Luleå-Gällivare-Narvik und Bräcke-Torneå, hat (1923) 6750 E. Die Festung wurde gegen Rußland angelegt aus Sorge vor einem russ. Vordringen nach einem eisfreien Hafen am Atlant. Ozean.

Bodenanalyse, die Untersuchung des Bodens auf seine Bestandteile. Es wird durch sie nicht unmittelbar die Fruchtbarkeit eines Bodens festgestellt, wohl aber das Fehlen von Nährstoffen oder das Vorhandensein von Stoffen, die das Pflanzenwachstum schädigen. Es gibt mechan., chem. und biolog. B.

Die **mechanische B.** bestimmt das Mengenverhältnis der gröberen und feineren Bodenbestandteile. Zur Bestimmung der Größengruppen bedient man sich der Körnung mit Sieb (für Bestandteile bis zu 0,5 mm Durchmesser hinab) und der Schlämmung mit Wasser (für die mit Sieb nicht weiter zerlegbaren Teilchen, deren Anteil an der Fruchtbarkeit besonders wichtig ist). Für die Schlämmung benutzt man die verschiedene Fallgeschwindigkeit verschieden großer Teilchen nach einer von Stokes aufgestellten mathem. Formel für den Fall fester Teilchen in Flüssigkeiten. Zur Trennung mit Wasser wird, hauptsächlich in geolog. Laboratorien, noch das Spülverfahren benutzt, wobei die Bewegung aufströmenden Wassers zur Trennung der Teilchengruppen dient (Verfahren von Schöne, Kopecky u. a.).

Die **chemische B.** bestimmt den Gehalt eines Bodens an wichtigen Pflanzennährstoffen. Hierzu bereitet man Bodenauszüge mit verschiedenen Chemikalien (z. B. Salzsäure, Chlorammonium), untersucht diese nach den üblichen analyt. Verfahren und erhält dadurch Aufschluß über den Nährstoffvorrat eines Bodens, ohne Gewähr dafür, daß diese Stoffe von der Pflanze voll ausgenutzt werden können. (→Minimumgesetz.)

Die von der Pflanze aufnehmbaren Nährstoffe werden am sichersten durch **biologische B.** ermittelt, wobei die Pflanze selbst an die Stelle von chem. Mitteln tritt. Entweder wird die geerntete Pflanzensubstanz auf die Pflanzennährstoffe untersucht, wie beim Vegetationsversuch oder bei der Keimpflanzenmethode nach Neubauer, oder die Erntezahlen ergeben mathem. Beziehungen der Nährstoffe des Bodens, wie beim Mitscherlichschen Verfahren.

Die B. gibt ferner Aufschluß über die →Bodenazidität.

Wahnschaffe-Schucht: Wissensch. Bodenuntersuchung (4. Aufl. 1924); J. König: Untersuchung landwirtschaftl. und landwirtsch.-gewerbl. wichtiger Stoffe (2 Bde., 5. Aufl. 1923—26); Wiegner: Anleitung zum quantitativen agrikulturchem. Praktikum (1926).

Bodenarten, →Boden.

Bodenatmung, der tägliche Wechsel zwischen Austreten und Eintreten der Luft in den obersten Bodenschichten, wird durch die Wetteränderungen verursacht und ist von großem Einfluß auf die luftelektrischen Erscheinungen (→Luftelektrizität).

Bodenazidität [von lat. acidus 'sauer'], die saure Beschaffenheit (in chem. Sinn) des Bodens, erzeugt durch Bildung freier Mineralsäuren, entsprechend der Verarmung des Bodens an Basen, bes. Kalk. Die Verarmung an Basen tritt ein durch den Verwitterungsprozeß unter Einfluß von Kohlendioxyd und Wasser, wobei die Basen gelöst und in die Tiefe ausgewaschen werden. Schneller erfolgt das Auswaschen der Basen bei einseitiger künstlicher Düngung mit (physiologisch-sauren) Salzen,

wie schwefelsaurem Ammoniak oder Kalisalz. Von diesen verwertet die Pflanze hauptsächlich den Basenanteil, während der Säureanteil im Boden bleibt und den Kalk löst. Die B. ist von einer gewissen Stärke ab pflanzen- und bakterienschädlich. Die Empfindlichkeit der Feldfrüchte gegen B. ist verschieden. Weniger empfindlich sind Hafer, Mais, Kartoffel, Roggen, Seradella, Lupine, empfindlicher Weizen, Gerste, Senf, Rüben, Erbsen, Bohnen, Klee, Luzerne. Unter den wichtigeren Bodenbakterienarten werden geschädigt Azotobakter und die Salpeterbildner.

J. König: Die Untersuchung landwirtschaftl. und landwirtschaftl.-gewerbl. wichtiger Stoffe, Bd. 1 (5. Aufl. 1923); Wiegner: Anleitung zum quantitativen agrikulturchem. Praktikum (1926).

Bodenbach, tschech. **Podmokly,** Stadt im Bz. Tetschen in Nordböhmen (Karte 57, C 2), nahe der sächs. Grenze im Elbsandsteingebirge, am l. Elbufer gegenüber der Stadt Tetschen, 130 m ü. M., hat (1921) 15100 meist deutsche E. B. ist Knotenpunkt der Bahnen Prag-Dresden, B.-Böhm.-Leipa

Bodenbach (rechts) mit Schäferwand; links Tetschen.

und B.-Komotau, Station der Dampfer Leitmeritz-Dresden und tschechoslowak.-sächs. Zollstation. Es betreibt bedeutende Metall-, elektrotechn. und chem. Industrie, Schamotte-, Majolikawaren- und Schokoladeerzeugung und Holzverarbeitung. Im N der Stadt die aussichtsreiche **Schäferwand** (282 m). B. ist Sommerfrische und Ausgangspunkt für den Besuch des Elbsandsteingebirges.

Bodenbakterien, →Bakterien.

Bodenbearbeitung, 1) in der Landwirtschaft und in der Gärtnerei die Verwandlung des Erdbodens in Kulturboden (→Boden, →Melioration), Versetzung des Kulturbodens in die für das Gedeihen der Pflanzen notwendige Gare (→Bodengare), Aufschließung zur Unterbringung von Dünger und Saatgut, Bearbeitung zur Pflege der wachsenden Saat einschl. Unkraut- und Schädlingsbekämpfung. Die B. besteht im Wenden, Mischen, Lockern, Krustenbrechen, Zertrümmern, Festigen, Einebnen, Formen. Zur B. dienen vielerlei **Bodenbearbeitungsgeräte** und Bodenbearbeitungsmaschinen, die teils durch Menschenhand, teils durch Zugvieh oder mechan. Kraft bewegt werden, wie Spaten, Pflug, Grubber, Bodenmeißel, Egge, Ackerschleife, Untergrundpacker, Untergrundlockerungsgeräte, Walze, Drillmaschine, Hack- und Häufel- und sonstige Spezialgeräte.

Blomeyer: Die mechan. Bearbeitung des Bodens (1879); Strecker: Vorbereitung und Bearbeitung des Bodens zur Pflanzenkultur (1911); Sievers: Motorische B. (1924).

2) Im Forstbetrieb soll die B. dem Samen ein günstiges Keimbett bereiten und Gedeihen und Wachstum der Pflanzen fördern. Sie geschieht entweder durch oberflächliche, völlige Bearbeitung der Kulturfläche durch deren völligen Umbruch oder durch stellenweise gründliche Bearbeitung in verschiedener Stärke. Oberflächliche B. beseitigt nur die dem Unterbringen des Samens hinderlichen Bodendecken und schwachen Bodenüberzüge, so daß er im Mineralboden Fuß fassen kann. Eine oberflächliche B. wird meist nur in Naturverjüngungsschlägen (Samenschlägen) mit Eggen, Grubbern, Igeln usw. und durch Behacken ausgeführt. Bei stärkeren Bodenüberzügen von Forstunkräutern muß die gründlichere B. durch völligen Umbruch oder stellenweise B. in verschiedener Stärke unter entsprechender Mengung der Bodenschichten erfolgen. Völliger Umbruch geschieht durch Umgraben oder Umhacken, durch Rigolen oder durch Umpflügen mit Waldpflügen. Das Umgraben und -hacken wird nur noch bei vorübergehender landwirtschaftl. Nutzung der betr. Kulturfläche angewandt, das Rigolen nur noch bei Anlage eines →Kampes. Völliger Umbruch erfolgt mit Pflügen auf großen, möglichst stein- und stockfreien ebenen Flächen, neuerdings häufig mit Raupenschleppern, bei sehr starker Verunkrautung und bei flach anstehenden Ortstein- und Kiesschichten mit Dampfpflügen.

Hausendorff: Die wichtigsten Verfahren forstl. B. (1926).

3) Teilarbeit in der →Schuhfabrikation.

Bodenbedeckung, die Abschließung der Bodenoberfläche unter Nutzpflanzen mit imprägnierter Pappe (bes. Asphaltpappe) oder anderm Material, das, mit Löchern für die Setzlinge versehen, schon vor deren Einpflanzung gelegt wird. Diese B. erhöht z. B. für Gemüsebau die Erträge wesentlich. Das Land bleibt frei von Unkraut und Ungeziefer, hält stärker die Feuchtigkeit, wird erwärmt, bleibt locker, wird in gute Bodengare versetzt und vor zu starker Sonnenbestrahlung geschützt. Vorzüglich hat sich auch B. mit Torf bewährt (für Nelken nicht), mit halbverrottetem Mist, der gleichzeitig düngt, und mit zersetztem Laub, weniger mit Gerberlohe und Sägemehl.

Bodenbenutzung, die Art und Weise, in der die Bodenfläche nach Kulturarten als Garten-, Acker-, Wiesen-, Weide- oder Waldland oder als nutzbare Wasserfläche genutzt wird. Das Verhältnis der Kulturarten ist hauptsächlich von den natürl. und wirtschaftl. Umweltsbedingungen abhängig. Bei der statist. Erfassung der B. im Deutschen Reich 1927 wurden die Hauptarten der B. und die Hauptbenutzung des Ackerlandes in der ersten Junihälfte, die Nebennutzung des Ackerlandes im Monat September festgestellt.

Bodenbesitzreform, Deutscher Bund für, →Bodenreform, →Landliga.

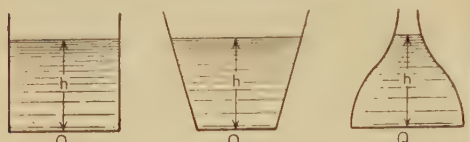
Bodenbewegungen, Bodenschwankungen, die in geringem Maße überall vorhandenen Schwankungen des Erdbodens. Sie verlaufen teils vorwiegend vertikal, teils vorwiegend horizontal. Im allgemeinen sind sie nur mit Instrumenten (→Horizontalpendel) nachweisbar. Lange in gleichem Sinne verlaufende Bodenschwankungen können als Niveauänderungen (Hebungen, Senkungen) oder Aussichtsveränderungen sichtbar werden. B. treten z. B. auf durch Einsinken künstlicher (Bergwerke) oder natürlicher Hohlräume (Karst), bei Erdbeben, bei Vulkanausbrüchen, bei Temperaturänderungen (Abkühlung) der Erde, geolog. oder chem. Vorgängen in der Erdkruste, bei den Gezeiten des Meeres und der festen Erde, bei Luftdruckveränderungen usw.

Sieberg: Geolog., physikal. und angewandte Erdbebenkunde (1923).

Bodenbonität, →Bonitierung.

Bodenbrennen, →Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Bodendruck, der Druck, den eine Flüssigkeit auf den Boden des sie enthaltenden Gefäßes ausübt. Ist Q die Größe der Bodenfläche, h die Tiefe des horizontalen ebenen Bodens unter der Flüssigkeitsoberfläche und s das spez. Gew. der Flüssigkeit, so ist der B. $B = Q \cdot h \cdot s$. Der B. ist im übrigen von der Form des Gefäßes ganz unabhängig.



Bodendruck.

Bodeneinschätzung, sow. →Bonitierung.

Bodeneis, kristallinisch-körniges Eis mit hohem Luftgehalt, ausgedehnte, bis 100 m mächtige Platten bildend, geschichtet oder ungeschichtet, aus Schnee durch Verfirnung entstanden. Sein Vorkommen beschränkt sich auf Nowaja Semlja, Ostsibirien, die Neusibirischen Inseln und Alaska. Es wird von Lehm und Sand bedeckt, worin sich Mammut- und Nashornreste finden, und entstammt der Diluvialzeit.

Bodenenge Stellung, beim Pferd, →Bodenweite Stellung.

Bodenentwässerung, die oberirdische oder unterirdische Ableitung des auf oder in einem Grundstücke enthaltenen schädlichen Überschusses an Wasser. Sie ist nach den Grundsätzen des Wasserrechts allgemein erlaubt, soweit sie zur wirtschaftl. Benutzung eines Grundstücks nach den örtlichen Verhältnissen bei Grundstücken dieser Art üblich ist.

Bodenerschöpfung, Zustand der Unfruchtbarkeit eines Bodens, hervorgerufen durch Entziehung seines Vorrats an aufnehmbaren Pflanzennährstoffen, bes. an Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk infolge wiederholter Ernten ohne Erneuerung jenes Nährstoffvorrats. B. wird behoben durch Zufuhr von →Dünger. (→Bodenmüdigkeit.)

Bodenertrag, 1) →Rohertrag.

2) **Gesetz vom abnehmenden B.,** von der nationalökonomischen Theorie aus Erfahrungstatsachen abgeleitetes Gesetz, wonach in der landwirtschaftlichen Produktion bei gegebener Bodenfläche und gleichbleibendem Stande der Technik von einer gewissen Grenze an durch vermehrte Aufwendungen von Kapital und Arbeit keine in gleichem Maße steigenden Erträge gewonnen werden können. Dieses Gesetz ist in besonderer Klarheit von →Turgot ausgesprochen worden; eng verknüpft ist es mit der Grundrententheorie von Ricardo und der Bevölkerungstheorie von Malthus. Das Gesetz wird von seinen Anhängern damit begründet, daß der Mensch zwar durch Kapital und Arbeit, durch Bewässerungstechnik, durch Ersatz der fehlenden Stoffe eines erschöpften Bodens auf dem Wege der tierischen oder Kunstdüngung die mechan. Beschaffenheit des Bodens zu verbessern und so durch geeignete Zusätze schweren Boden leichter, Sandboden fetter zu machen und damit die Ernte ergiebiger zu gestalten vermag, daß aber diese Steigerung des B. nur innerhalb bestimmter Grenzen möglich ist. Wie Thünen zeigte, ist, wenn das vierzöllige Pflügen durch achtzölliges ersetzt wird, nur eine Steigerung des Ertrags im Verhältnis 1 : 1,5 möglich; Liebig hat den Nachweis erbracht, daß eine dem Boden zugeführte doppelte Menge Ammoniak die Ernte nicht verdoppeln kann. Jedoch ist die prakt. Gültigkeit dieses Gesetzes für die heutige Volkswirtschaft bestritten. Von hervorragenden Vertretern der landw. Betriebslehre, wie z. B. Aereboe, wird darauf hingewiesen, daß auch heute noch große Möglichkeiten für Verbesserungen der landw. Produktionstechnik und damit auch für eine Erhöhung des Bodenertrages gegeben sind. Wie weit die Grenze für die Erhöhung des Bodenertrages hinausgeschoben werden kann, hängt heute in erster Linie von der Rentabilität der landw. Produktion, bes. von dem Verhältnis zwischen den Preisen der landw. Produkte und der landw. Produktionsmittel ab.

E. Black: Das Gesetz des abnehmenden B. bis John Stuart Mill (in den Annalen des Deutschen Reichs, Jahrg. 1904); Eßlen: Das Gesetz des abnehmenden B. seit Justus von Liebig (1905); Aereboe: Die Bevölkerungskapazität der Landwirtschaft (1927), Agrarpolitik (1928).

Bodenerwartungswert, forstlich, →Waldwertrechnung.

Bodenfeuer, Lauffeuer, durch Entzündung von trocknem Bodenüberzug, dürrem Gras, Heide usw., entstandenes Feuer.

Bodenfließen, Bodenfluß, Erdfließen, Solifluktion, fließende bis kriechende Bewegung von Schutt- und Erdmassen. Bes. typisch in polaren und subpolaren Gebieten ausgeprägte Erscheinung, wo der kaum durch Vegetation geschützte Verwitterungsboden über einer gefrorenen und deshalb undurchlässigen Unterschicht im Sommer von Schmelzwasser

Bodenfließen: Bodenflußerscheinung (Streifenboden) auf Spitzbergen (Green Harbour).

durchtränkt wird und schon bei geringer Bodenneigung ins Wandern gerät. So können ganze **Schlamm-, Schutt-** und **Blockströme (Felsenmeere)** entstehen. Ein abgeschwächtes B. wärmerer Gebiete ist das **Gekriech.** Viele Blockströme und Blockmeere der gemäßigten Zone, z. B. der deutschen Mittelgebirge, des Ural, werden als Bodenflußerscheinungen des Diluviums ('periglaziale Erscheinungen') gedeutet.

Götzinger: Bergrückenformen (1907); Sapper: Das Erdfließen in polaren Gebieten (in der Geolog. Rundschau, 1914).

Bodenfrage, →Landfrage.

Bodenfräse, Bodenkrümler, eine motorisch betriebene Bodenbearbeitungsmaschine mit schnell horizontal rotierender Achse, an der entweder starr befestigte Messer oder federnde, geschweifte, spitze Stahldrähte stehen. Beim Messersystem (Hauenwerkzeug im **Landbaumotor** von Lanz), geeignet für steinfreien, humusreichen Ackerboden (Moorkultur), wird der Boden durchschnitten und in feinen Krümeln nach hinten herausgeschleudert. Beim Stahlfedernsystem (B. der Firma Siemens-Schuckert, **Siemensfräse**) dringen die Federn punktförmig in den Boden ein (Patent von Meyenburg). Hierbei entstehen nicht Schnitt-, sondern Bruchflächen. Der herausgerissene Boden wird gründlichst (bis in die Krümel) durchmischt und die Ackerkrume auch des schweren Bodens stark gelockert und für Regenwasser aufnahmefähig gemacht. Die Siemensfräse ist auch in mäßig steinigem Boden leistungsfähig, da die Stahlfedern bei Hindernissen seitlich ausweichen können. Weitere Vorteile sind gute Schälarbeit, fein zerteilende Unterbringung des Düngers und mechan. Vernichtung des Ungeziefers im Boden (Engerlinge, Drahtwürmer, Mäuse). Die Siemensfräse hat eine Arbeitsbreite von 50—160 cm und kommt in verschiedener Ausführung in den Handel, als Gutsfräse (30 PS), Plantagenfräse (8 PS) und Gartenfräse (4 PS).

Bodengare [d. h. 'Bereitschaft' des Bodens], **Ackergare,** der durch zweckmäßige →Bodenbearbeitung für den Anbau von Kulturpflanzen herzustellende Bodenzustand, bei dem der (gare) Boden infolge der lockeren Lage der Bodenteilchen eine Volumenvermehrung zeigt. Äußere Kennzeichen der B. sind das elastische Nachgeben des Bodens beim Überschreiten, leichte Bearbeitbarkeit, schnelles Austrocknen in feuchten und langes Feuchtbleiben in trockenen Zeiten. Für das Zustandekommen der B. bestehen im wesentlichen zwei Erklärungsweisen. Nach v. Rosenberg-Lipinski soll die Ursache ein Gärungsvorgang sein, indem Gase von Bodenbakterien den Erdboden auftreiben. Nach P. Ehrenberg ist B. kolloidchemisch zu erklären. Die feinsten Bodenteilchen (Bodenkolloide, wie Ton, Humus, Eisenhydroxyd) werden durch im Bodenwasser gelöste Kalzium- und Magnesiumsalze zu Bodenkrümeln vereinigt. Nichtgarer Boden hat Einzelkornstruktur, garer Krümelstruktur (→Boden). Durch Bearbeitung mit Ackergeräten und durch Witterungseinflüsse (Austrocknen nach vorausgegangenem Regen, auch Frost) wird die Bildung der B. unterstützt. Auf den an feinsten Bodenteilchen armen Böden (Sandböden) ist zur Erzielung der B. die Einverleibung von Kolloiden erforderlich, bes. des humusbildenden organ. Düngers und der entsprechenden Kalk- und Magnesiasalze.

Wulff: Die B. sichert unsere Ernten (1926).

Bodengymnastik, Übungen der Gymnastik, bei denen der Boden als Auflagefläche des Körpers verwendet wird, schulen die Bauch-, Brust- und Rückenmuskulatur (Übungen in der Bauch-, Rücken- und Seitenlage, im Kniestand, im Sitz usw.).

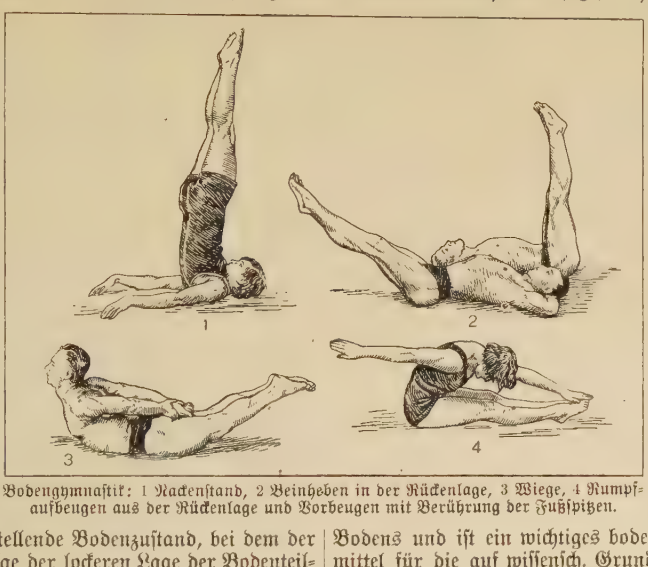
Heinr. Meusel: Bodengymnastik (1927); Friedr. Carl: Medizinball-, Kugel- und Bodengymnastik (1928).

Bodenheim, Ldgem. im Kreis Oppenheim der hess. Prov. Rheinhessen (Karte 46, F 5), südöstl. von Mainz, an der Bahn Mainz-Worms, Kopfstation der Nebenbahn nach Alzey, 87 m ü. M., hat (1925) 3230 meist evang. E., Rathaus (1609); Weinhandel.

Bodenhold heißen Pflanzen, die vorzugsweise, doch nicht ausschließlich, auf bestimmtem Boden wachsen. Kalkhold sind z. B. Wundklee und Astrantia major.

Bodenimpfung, impfungsähnl. Durchsetzung eines Bodens mit Reinkultur von Knöllchenbakterien (in Form der Handelspräparate →Azotogen oder →Nitragin) zur Bekämpfung der →Bodenmüdigkeit.

Bodenkamm, Bodensäge, auch **Gargelkamm** oder **Faustkröse** genannt, ein Werkzeug der Faßbinder, das zum Einschneiden der Nuten in den Rand kleiner hölzerner Gefäße dient.



Bodengymnastik: 1 Nackenstand, 2 Beinheben in der Rückenlage, 3 Wiege, 4 Rumpfaufbeugen aus der Rückenlage und Vorbeugen mit Berührung der Fußspitzen.

Bodenkampf, Teil des Ringkampfes, bei dem beide Gegner am Boden, kniend oder liegend, weiterkämpfen.

Bodenkarte, die kartograph. Darstellung des Bodens. Sie gibt ein dem Maßstabe der Karten angepaßtes Abbild des natürl. Bodens und ist ein wichtiges bodenkundliches Hilfsmittel für die auf wissensch. Grundlage ruhende Beratung des Land- und Forstwirtes, weil sie zu einer nichts auslassenden Aufnahme des Bodens zwingt. Von den deutschen geolog. Landesanstalten wird für die Kartierung seit 50 Jahren die geolog.-agronomische Methode des Landwirts Albert Orth benutzt.

Bodenklassen, →Bonitierung, →Grundkataster.

Bodenklassifikation, Einteilung der Bodenarten nach Entstehungsweise, Zusammensetzung oder Fruchtbarkeit. (→Bonitierung, →Boden.)

Bodenknalle, →Erdbeben.

Bodenkohlrabi, →Kohlrübe.

Bodenkolloide, die im Ackerboden vorhandenen kolloidalen Substanzen, wie Humusstoffe, Hydroxyde des Aluminiums und Eisens, wasserhaltige Kieselsäure, Zeolithe usw., denen die wichtige Rolle zufällt, die löslichen anorgan. Pflanzennährstoffe durch Adsorption zurückzuhalten und den Wurzeln zuzuführen.

Bodenkrankheiten, fehlerhafte Zustände des Ackerbodens, wie →Bodenmüdigkeit, →Bodenerschöpfung, →Bodenazidität.

Bodenkredit, ein durch Grund und Boden sichergestellter Kredit. **Bodenkreditbanken,** →Hypothekenbanken.

Bodenkrümler, Maschine, →Bodenfräse.

Bodenkultur, svw. →Bodenbearbeitung.

Bodenkulturrentenbanken, →Landeskulturrentenbanken.

Bodenkunde, Bodenlehre, Bodenwissenschaft, die Lehre vom Boden, eine der ältesten Wissenschaften. Schon der Grieche Theophrast (371—286 v. Chr.), ein Schüler des Aristoteles, der auch der »Vater der Botanik« ist, hatte eine recht brauchbare wissensch. Systematik der Böden. Seit über 100 Jahren wird die B. in zahllosen wissensch. Einzelarbeiten, Büchern, Karten, Zeitschriften von Spezialisten, Land- und Forstwirten, Agrikulturchemikern, Geologen, Mineralogen, Bakteriologen, in manchen Ländern auch in besonderen bodenkundlichen Landesanstalten vertreten. Die **allgemeine B.** behandelt die morpholog., chem., physikal., biolog. Eigenschaften der Böden, die **spezielle B.** ihre Einteilung und Benennung; die **regionale B.** ist die Beschreibung und kartenmäßige Darstellung einzelner Gebiete; die **angewandte B.** ist auf das innigste mit Land- und Forstwirtschaft verknüpft.

E. Ramann: Bodenkunde (3. Aufl. 1911); K. Glinka: Die Typen der Bodenbildung, ihre Klassifikation und geogr. Verbreitung (1914); F. Wahnschaffe-F. Schucht: Anleitung zur wissensch. Bodenuntersuchung (4. Aufl. 1924); H. Puchner: B. für Landwirte (2. Aufl. 1926); H. Stremme: Grundzüge der prakt. B. (1926); G. Wiegner: Boden und Bodenbildung in kolloidchem. Betrachtung (4. Aufl. 1926); E. Blanck: Handbuch der Bodenlehre (4 Bde., von 1929 an). — **Zeitschriften.** Mitteilungen der internationalen bodenkundlichen Gesellschaft (Rom 1925—27, Berlin 1927—28; jetzt werden die Mitteilungen in der Internat. Landw. Rundschau veröffentlicht); Pedologie (Moskau, Leningrad, USSR, seit 1898); Soil Science (Baltimore, USA., seit 1906); Chemie der Erde. Zeitschr. der chem. Mineralogie, Petrographie, Geologie und B. Hg. v. Linck und Blanck (seit 1914).

Bodenlaube, Burgruine östl. von Kissingen (Karte 49, C 2). Die Burg wurde 1234 vom Minnesänger Otto von Bodenlauben, genannt von Henneberg, an Würzburg verkauft, im Dreißigjährigen Krieg zerstört.

Bodenlehre, →Bodenkunde.

Bodenluft, →Grundluft.

Bodenmais, Ldgem. im BzA. Regen des bayr. RgBz. Niederbayern (Karte 50, H 1), im Bayr. Wald, auf einem Bergrücken südl. des Großen Arber, 689 m ü. M., Bahn nach Zwiesel (1928 fertiggestellt), hat (1925) 2670 meist kath. E.; Berg- und Hüttenamt, Forstamt; Bergbau, Hüttenwerk (Polierrot), Holzwarenfabrikation; wegen der schönen Umgebung (Naturpark am Riesloch) und des günstigen Skigeländes als Sommerfrische und Wintersportplatz besucht.

Bodenmüdigkeit, Unergiebigkeit eines Ackerbodens für eine Feldfrucht, mit der er mehrere Male hintereinander bebaut worden ist. B. zeigt sich bes. bei rasch wiederholtem Anbau von Hülsenfrüchten, Lein, Zuckerrüben, Hafer, Reben **(Rebenmüdigkeit).** Die Ursache der B. kann z. B. ein Überhandnehmen tier. und pflanzl. Schädlinge in dem betreffenden Boden sein (z. B. der Nematoden, so bei **Rübenmüdigkeit**). Pektinzersetzende Bakterien können die in den Boden gebrachten Samen zerstören und so ebenfalls B. hervorrufen. Ferner kann der Normalbestand an nützlichen Bodenbakterien (bes. Knöllchenbakterien) durch bakterienzehrende Protozoen herabgemindert sein. Durch Schwinden der Knöllchenbakterien kann **Leguminosenmüdigkeit** (für Erbse, Bohne) oder **Kleemüdigkeit** hervorgerufen werden. Bekämpfung der B. durch Desinfektionsmittel (Schwefelkohlenstoff), Fruchtwechsel, Brache, auch →Bodenimpfung, Anbau von Fangpflanzen (für Rübennematode). B. in etwas anderm Sinne sind die **Mergelkrankheit** der Lupine auf stark gekalkten Böden, die wahrscheinlich einer Verhinderung der Eisenaufnahme entspringt, und die in Holland beobachtete **Dörrfleckenkrankheit** des Hafers **(moorkoloniale Krankheit),** hervorgerufen durch stark alkalische Beschaffenheit des Bodens (bekämpfbar durch Düngung mit Mangansulfat). (→Bodenazidität, →Bodenerschöpfung.)

Bodennutzung, →Bodenbenutzung.

Bodenpolitik, die planmäßige Tätigkeit des Staates, die sich auf den Boden und seine volkswirtsch. Verwendung bezieht. Da die Verteilung des Bodens nach Besitz- und Betriebsgröße sowohl in wirtschaftl. wie auch in sozialer Hinsicht tiefgreifende Bedeutung hat, ist in den meisten Ländern das Bestreben vorhanden, durch eine zielbewußte Politik die Verteilung zu beeinflussen. Solche planmäßigen Eingriffe der öffentl. Gewalt in die bestehenden Besitzverhältnisse mit der Absicht, eine Veränderung der Verteilung zu bewirken, werden auch →Bodenreform genannt. Eine zu weit gehende Vereinigung des Grundbesitzes in wenigen Händen ist ebenso von Nachteil wie eine übermäßige Zersplitterung. Man unterscheidet nach den Größenklassen 1) das Latifundium, auch Herrschaftsbesitz, ein Gut, das so groß ist, daß sein Besitzer den Betrieb allein nicht leiten kann, 2) das Rittergut, dessen Besitzer die Leitung selbst besorgen kann, 3) das Bauerngut, dessen Besitzer selbst im Betrieb mitarbeitet und vorwiegend die Arbeitskraft seiner Angehörigen in Anspruch nimmt, 4) den Parzellenbesitz, dessen Größe zum Unterhalt einer Familie nicht ausreicht. Die Latifundien werden vielfach für volkswirtschaftlich nachteilig gehalten, weil sie unter Umständen zu einer nur extensiven Ausnutzung des Bodens führen, die Parzellenbesitzungen ebenso, weil deren Besitzer in ihnen keine ausreichende Beschäftigung finden und bei Mißernten in Not geraten. Die B. erstreckt sich jedoch nicht nur auf den ländlichen Grundbesitz, sondern ebenso auch auf die Grundstücke der Städte, da diese infolge der Bodenwertsteigerungen sehr häufig Anlaß zur Spekulation bieten.

Bodenreform, Inhalt aller sozialpolit. Bewegungen, die eine Reform des geltenden Bodenrechts erstreben. Solche Reformen können sich auf Bau- und Wohnungswesen, auf die Gestaltung des Bodenpreises, auf Siedlungspolitik und Erbrecht am Boden, auf das Bodenkreditrecht, auf die Besteuerung von Grund und Boden usw. beziehen. Dabei ist die städt. und die ländliche Bodenfrage zu unterscheiden.

1) Die gegenwärtige deutsche Bodenreformbewegung. Die radikale Reform, die die Aufhebung jedes Privatbesitzes an städt. und ländlichem Boden erstrebt und somit zum sozialist. Programm der Vergesellschaftung aller Produktionsmittel gehört, wird auch als selbständiges Programm (→Agrarsozialismus) verfochten. Der überwiegende Teil der heutigen Bodenreformer, die in Deutschland in dem von Adolf →Damaschke seit 1898 geleiteten »Bund Deutscher Bodenreformer« (Sitz Berlin) zusammengeschlossen sind, hat sich wesentlich engere Ziele gesteckt. Das Programm des politisch und religiös neutralen Bundes lautet: »Der Bund Deutscher Bodenreformer tritt dafür ein, daß der Boden, die Grundlage aller nationalen Existenz, unter ein Recht gestellt werde, das seinen Gebrauch als Werk- und Wohnstätte befördert, das jeden Mißbrauch mit ihm ausschließt und das die Wertsteigerung, die er ohne die Arbeit des einzelnen erhält, möglichst dem Volksganzen nutzbar macht.«

Die Forderungen und Erfolge dieser Bewegung zeigen sich in folgendem: a) Auf dem Gebiet des Steuerwesens. Nachdem das Miquelsche Kommunalabgabengesetz v. 1895 die Möglichkeit dazu gegeben hatte, hat die B. in etwa 1000 preuß. Gemeinden an Stelle des Ertragswertes den des gemeinen Wertes (Verkehrswert) bei der Besteuerung zur Annahme gebracht, wodurch die kleinen und mittleren Hausbesitzer entlastet, die Luxushäuser, Kaufhäuser, Fabriken und die bis dahin fast ganz steuerfreien baureifen Gelände zu den Lasten der Gesamtheit entsprechend herangezogen worden sind. Die Bodenreformer trennen bei der Besteuerung Boden und Bau und erstreben eine volle Freilassung aller Baulichkeiten von der Steuer. Durchgeführt ist dieser Gedanke für landw. Grundstücke seit 1924 im Freistaat Anhalt. Die Zuwachssteuer soll einen Teil des »unverdienten Wertzuwachses« beim Verkauf von Grundstücken für die Gesamtheit nutzbar machen, auf deren Fortschritt allein jene Wertsteigerung zurückzuführen ist.

b) Auf dem Gebiet der Beleihung fordern die Bodenreformer Trennung von Boden und Bau. Nur die Werke von Menschenhand: Bauten, Meliorationen aller Art, sollen beliehen werden dürfen, der »reine Boden« dagegen nicht, da seine schrankenlose Beleihungsmöglichkeit eine künstliche Aufblähung der Bodenpreise (bei jeder Erbteilung, Verkäufen u. dgl.) zur Folge haben muß.

c) Die Nutzbarmachung des Bodens. Die Bodenreformer fordern eine planmäßige Vermehrung des Gemeindegrundeigentums und seine Ausgabe nur in Rechtsformen, die seine mißbräuchliche Verwendung dauernd verhindern. Als solche empfehlen sie bes. das Ulmer →Wiederkaufsrecht, das Erbbaurecht, das Reichsheimstättenrecht.

d) Die Enteignung des Bodens. Die Kanalbauten sollten neues Siedlungsland schaffen, auch eine gesunde Dezentralisation unserer Industrieanlagen ermöglichen. Bodenpreistreibereien an den neuen Kanalufern erschwerten diese Aufgaben. Da gelang es der B., den Gedanken der Zonenenteignung bei der Schaffung des Mittellandkanals durchzusetzen, nach der nicht nur der Boden zum Kanalbett, sondern auch Uferstrecken bis zu 1000 m Breite zum landw. Preis enteignet werden können.

e) Kolonien. In weitem Umfang führte v. Wissmann in Deutsch-Ostafrika Bodenreformgedanken durch. Die Bodenpolitik von Kiautschou wurde völlig nach bodenreformerischen Grundsätzen aufgebaut (Landordnung von 1898).

f) Die Reichsverfassung erklärt in Artikel 155 das Bodenreformprogramm als ein »Grundrecht des deutschen Volkes«. Zu seiner Durchführung wurde ein »Ständiger Beirat für Heimstättenwesen beim Reichsarbeitsministerium« gebildet, dessen Vorsitz Damaschke übertragen wurde.

2) Geschichte der B. und ihre Organisationen in Deutschland und im Ausland. Bodenreformerische Gedanken reichen bis ins 18. Jahrh. zurück. Thomas Spence (1757), der Schotte William Ogilvie (1782) erstrebten Reformen dieser Art, ähnlich Herbert Spencer und J. St. Mill. Den stärksten Anstoß erfuhr die Bewegung durch den Amerikaner Henry George und sein Werk »Progress and poverty« (1879). George sieht in der Bodenrente die Quelle allen sozialen Elends. Der Besitz von Grund und Boden verleiht die Macht, sich einen Teil des Ertrags anzueignen. Da Grund und Boden beschränkt, aber zur Betätigung von Kapital und Arbeit nötig ist, entsteht für den Besitzer ein Monopol. Die Steigerung des Bodenwertes geschieht auf Kosten des Wertes der Arbeit. Die Bodenrente erhöht sich mit der steigenden Produktion und Kultur; der Rentenzuwachs ist somit ein Ergebnis der gesellschaftl. Arbeit, die der Bodenbesitzer ausnützt, an der er aber keinen schöpferischen Anteil hat. Nach George ist der Boden ein allen Menschen zugängliches Geschenk Gottes, wie die Luft. Zur Auflösung des Bodenmonopols schlägt George keine staatl. Konfiskation des Bodens vor, sondern eine Besteuerung der Grundrente, die so hoch sein soll, daß sie diese völlig wegsteuert und alle übrigen Steuern ersetzen kann; sie soll die einzige Steuer werden (single tax).

Die Organisation der Bewegung in England übernahm A. R. Wallace. Die Ideen wurden zuerst von der 1863 gegr. »The land reform union« verfochten, deren Name 1884 in »English land restauration league« abgeändert wurde und die sich 1902 mit einer schott. und einer irischen Gesellschaft zum »United committee for the taxation of land values« vereinigte; ihr Bundesorgan ist »Land values«. Die brit. B. bezeichnet als ihr Ziel die »Beseitigung des Grundherrentums« und hält hinsichtlich der Methoden an der »single tax« Henry Georges fest. Sowohl die polit. wie die gewerkschaftlichen Organisationen der engl. Arbeiter haben bodenreformerische Forderungen in ihr Programm aufgenommen.

In Amerika bestehen verschiedene sog. »single-tax«-Vereine, die streng an der Lehre von George festhalten. Die Anhängerschaft Georges ist sehr stark, seine Grundsätze sind in die Programme verschiedener Parteien aufgenommen, auch die größte gewerkschaftliche Organisation der Ver.St.v.A., die »American federation of labor«, enthält in ihrem Programm die Forderung auf Abschaffung des Eigentumsrechts an Grund und Boden und seinen Ersatz durch bloßes Nutzungsrecht. Führendes Organ der Bodenreformer ist »Land and freedom«, bis 1924 »Single tax review«.

In Deutschland trat zuerst Gossen in seinem Grundwerk »Entwicklung der Gesetze des menschl. Verkehrs« (1854), sodann Theodor Stamm in seiner Schrift »Zur Erlösung der darbenden Menschheit« (1871) für bodenreformerische Ideen ein. Theodor Hertzka und Michael Flürscheim erstrebten die Verstaatlichung des gesamten Bodens und versuchten erfolglos die Errichtung von »Modellgemeinwesen« in Afrika und Mexiko. Stamm hatte 1880 die deutsche Landliga, 1888 den Allwohlbund, Flürscheim 1888 den Bund für Bodenbesitzreform, bei dem seit 1890 Freese Vorsitzender war, gegründet. Diesen Bund übernahm 1898 Adolf Damaschke als »Bund deutscher Bodenreformer«, dessen Hauptorgane für alle deutschsprechenden Länder das Wochenblatt »Bodenreform« (seit 1898), die Vierteljahrsschrift »Jahrbuch der B.« (seit 1900) und die Schriftsammlung »Soziale Zeitfragen« (bis 1928 87 Hefte) sind. Durch Damaschke erhielt die B. ihre einheitl. und wirksamste Ausgestaltung (vgl. 1).

In der Schweiz werden bodenreformerische Ideen hauptsächlich von den Anhängern der Freigeldtheorie Silvio Gesells vertreten (→Freiland). In Rußland sind in den Lehren Tolstois und der Bodenpolitik der Sozialrevolutionäre, bes. Kerenskis, bodenreformerische Ideen wirksam.

3) Bodenreformerische Praxis in Osteuropa. Nach dem Weltkrieg sind in verschiedenen ost- und südosteurop. Ländern durchgreifende Reformen der Bo-

denbesitzverhältnisse vorgenommen worden, die die Zerschlagung des Großgrundbesitzes zum Ziel hatten, so in Estland (1920), Lettland (1920), Litauen (1922), Polen (1919—20), der Tschechoslowakei (1919), Ungarn (1920), Rumänien (Altrumänien 1917, Siebenbürgen 1921). Dabei benutzten diese meist neuentstandenen Staaten vielfach die wirtschaftl. Reformen zur Stützung ihrer Nationalitätenpolitik, durch Schonung des »nationalen« Grundbesitzes bei schärfster Enteignung des Besitzes der Angehörigen völkischer Minderheiten, durch Bevorzugung der Angehörigen des Mehrheitsvolkes bei der Ansiedlung usw. Diese Agrarreformen sind daher mehr als Maßnahmen der Nationalitätenpolitik und nicht als B. zu betrachten.

Deutsche B. Flürscheim: Der einzige Rettungsweg (1890); Hertzka: Freiland (10. Aufl. 1896); Franz Oppenheimer: Großgrundeigentum und soziale Frage (1898); Damaschke: Die B. (20. Aufl. 1923), Aufgaben der Gemeindepolitik (10. Aufl. 1922), Geschichte der Nationalökonomie (2 Bde., 13. Aufl. 1922); Freese: Nationale B. (1926). — **Ausländ. B.** Ogilvie: An essay on the right of property on land (1782); Wallace: Land Nationalisation, its necessity and its aims (1882); Henry George: Progress and poverty (1879, neue Ausg. 1926; deutsch u. d. T. Fortschritt und Armut, 6. Aufl. 1920); Henner und v. Loesch: Die neuen Agrargesetze der ost- und südosteurop. Staaten (Bd. 1, 1923); Schewe: B. und Bodenreformpartei in England (1925). — **Gegner der B.** van der Borght: Die B. (1919).

Bodenregal, →Feudalismus.

Bodenrente, →Grundrente.

Bodenrentenbanken, →Rentenbanken.

Bodensäge, Werkzeug der Faßbinder, →Bodenkamm.

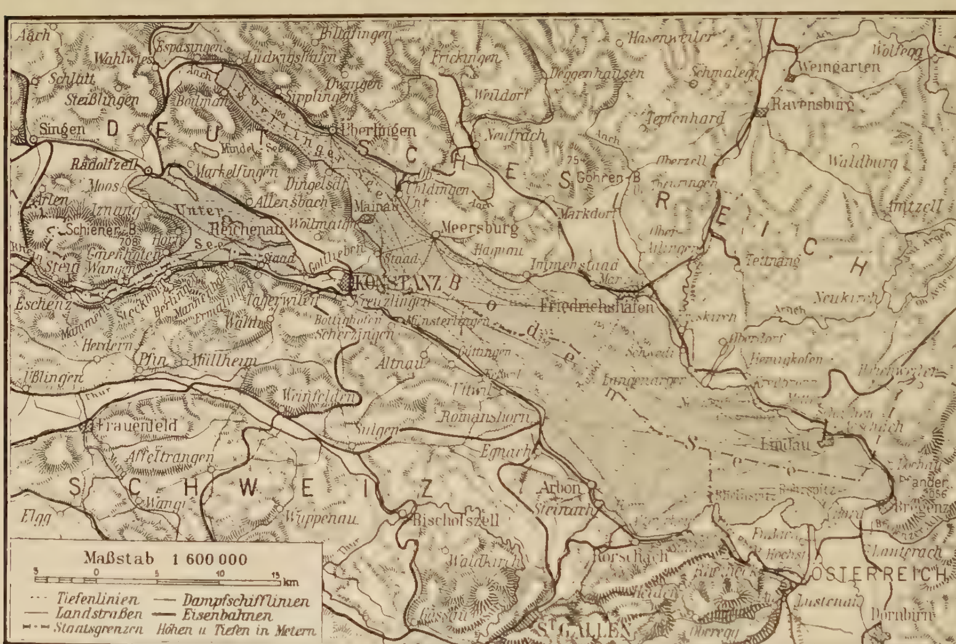
Bodensäure, →Bodenazidität.

Bodenschutzholz, forstlich ein Holzwuchs, der hauptsächlich den Boden gegen Austrocknung durch Sonne und Wind, durch Verwehungen, Überschwemmungen usw. schützt. Im Alter sich lichtstellende Holzarten, wie Eiche, Kiefer, Lärche, schützen den Boden selbst nicht genügend, weshalb sie mit schattenertragenden Hölzern (Buchen, Fichten, Tannen, Ulmen, Linden) als B. unterbaut werden. Von selbst als B. sich einstellende Sträucher sind Wacholder, Schwarzdorn, Hasel, Stechpalme u. a. Auch ein ganzer Holzbestand dient manchmal lediglich als B., wie Krummholzkiefern oder Alpenerlen an steilen Hochgebirgshängen, Kiefern auf Dünen und Flugsand, Akazien und Birken auf Schutthalden, Erlen auf Kalkhängen.

Bodenschwankungen, →Bodenbewegungen.

Bodensee [nach der alten Kaiserpfalz Bodman], auch **Schwäbisches Meer**, bei den Römern Lacus Brigantinus (Bregenzer See) genannt, der größte deutsche See.

Lage und Größe. Der B. ist ein Flußsee, wie er für den Nordfuß der Alpen charakteristisch ist. Vom Rhein und mehreren kleineren Zuflüssen gespeist, erstreckt er sich zwischen der schweiz. und der schwäb.-bayr. Hochebene auf der Grenze von Deutschland (Baden, Württemberg und Bayern), Österreich (Vorarlberg) und der Schweiz (Kantone St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen; Karte 51, GH 5). Der B. hat die Gestalt eines von SO gegen NW hakenförmig zugespitzten Keils. Der nordwestl. verengte Teil wird nach der bad. Stadt Überlingen der **Überlinger See** genannt. Gewöhnlich wird auch die kleinere Seebildung westl. von Konstanz unter dem Namen **Untersee** (früher auch **Zeller See**) zum B. gerechnet, während letzterer selbst als **Obersee** bezeichnet wird. Beide Seebecken werden durch den 4 km langen, 200—500 m breiten Rheinlauf verbunden. Der B. ist 63,5 km lang (von Bregenz bis zum Einfluß der Stockach) und bis zu 14 km breit (Egnach-Friedrichshafen); der Umfang mit Einschluß des Untersees beträgt 259 km, der Flächenraum 538,5 qkm, die Mittelhöhe über dem Meer 395 m. Der Untersee liegt um 0,3 m niedriger als der B. und ist auch bei weitem nicht so tief wie dieser. Die Ausflußmenge des Rheins beträgt bei Mittelwasser 300 cbm/sek, bei Hochwasser 1100, bei Niedrig-



Bodensee.

wasser 20. Die mittlere Jahresschwankung des Seespiegels berechnet sich auf 2,12 m. Der niedrigste Stand wird im Dez./Jan., der höchste im Juni/Juli erreicht. Der Wellengang kann unter der Einwirkung von Süd- (Föhn-), Nordwest- oder Ostwind hoch und gefährlich werden.

Morphologisch ist der B. im Verhältnis zu seiner Größe und zu den Höhenunterschieden seiner Umgebung ein flaches Becken mit 252 m größter und 90 m mittlerer Tiefe. Seine Gestade sind aus tertiären Gesteinen (Molasse) und aus eiszeitlichen Ablagerungen (Moränen und Schottern) aufgebaut. Ob der B. nur durch Ausfüllung des fingerförmigen Zungenbeckens eines diluvialen Rheingletschers entstanden ist, oder ob auch Einsenkungen mitgewirkt haben, ist noch nicht völlig geklärt.

Der Obersee friert selten zu. Zeiten gänzlichen Zufrierens sind durch die Chroniken z. B. für das 17. Jahrh. nur zweimal (1683 und 1695), für das 18. überhaupt nicht, für das 19. Jahrh. dreimal bezeugt: 1830 (vgl. Schwabs »Reiter auf dem Bodensee«), 1880, 1891. Die Wassermasse wird zeitweilig in stehenden Wellen (Seiches) bewegt, deren größter Ausschlag 11,5 cm beträgt.

Der B. beherbergt eine reiche Lebewelt. Unter den Sumpfvögeln sind namentlich Reiher und Enten zu erwähnen. Bes. reich ist der Bestand an wertvollen Fischen. Als edelster Vertreter gilt die Seeforelle (Trutta lacustris), die weit verschickt wird (jährl. Ertrag etwa 8000 kg). Am häufigsten sind die Blaufelchen, die, wie Heringe gesalzen und geräuchert, in den Handel kommen (jährlich 100000—120000 Stück). Die Fischerei auf dem See unterliegt schon seit vielen Jahrhunderten bestimmten Verordnungen; die älteste bekannte stammt von 1393. Für die Gegenwart bindend sind die Lindauer Beschlüsse von 1881. Der Gesamtertrag der deutschen Fischereibetriebe betrug 1926: 280000 kg (½ Mill. ℳ).

Bodensee mit Wasserburg.

Da der B. eine wichtige Verkehrsstraße ist, beschäftigt man sich lebhaft damit, ihn in dieser Eigenschaft zu erhalten und zu verbessern. Zweierlei Gefahren drohen ihm, beide durch den Rhein. Je mehr der Fluß die Jurabarre bei Schaffhausen zersägt, desto mehr wird mit der Zeit der Spiegel des B. sinken; zum andern wird, in viel stärkerem Maße, das Rheindelta an der Einmündung des Flusses dem Seebecken gefährlich. Seit dem 4. Jahrh. hat sich unterhalb von Rheineck ein 3—4 km breiter Schwemmlandstreifen angesetzt. Der Überschwemmungsgefahr im Oberrheintal begegneten Österreich und die Schweiz durch eine Verkürzung der Mündungsstrecke, die jetzt bei Fußach den See erreicht. Z. Z. wird auch der Plan erwogen, wie man durch Tieferlegung der mittleren Sommer- und der Hochwasserstände einen Stauraum für die Energiegewinnung und die Verbesserung der Rheinschiffahrt unterhalb von Konstanz schaffen könne. Mehr als irgendein anderer mitteleurop. See wird der B. von der Motor- und Dampfschiffahrt im Durchgangs- und Lokalverkehr benutzt. Die Zahl der jährlich beförderten Personen übersteigt 3 Mill., die beförderte Gütermenge 1 Mill. t. Eine besondere Bedeutung hat der See in der Geschichte der Luftschiffahrt durch den Zeppelinbau in Friedrichshafen gewonnen.

An Schönheit der Landschaft wird der B. von manchem eigentl. Alpensee übertroffen. Nur teilweise sind seine Ufer steil und felsig, und nur im SO treten die Ausläufer der Alpen nahe an ihn heran; aber die flachen oder hügeligen Gestade mit ihrem milden Klima, ihren Obst- und Weingärten, ihren Feldern, Wiesen und Wäldern sind sehr anmutig.

Der B. liegt in einer der ältesten Kulturlandschaften Deutschlands, an einer schon in vorgeschichtl. Zeit bedeutungsvollen Stelle, dort, wo sich die wichtige Straße vom Genfer See in die Zweige nach dem Neckar gegen N und nach der Donau gegen NO teilte. Daher lassen sich in der Umgebung alle vorgeschichtl. Perioden durch Funde nachweisen. Von den Ufern des nordwestl. Teils des B. sind etwa 50 teils stein-, teils bronzezeitliche Pfahlbauten bekannt (z. B. Bodman, Überlingen, Unteruhldingen), einige wenige auch vom mittleren See, während aus dem Südostteil wegen der ungünstigen Siedlungsverhältnisse fast keine vorliegen. Die Pfahlbauten nehmen unter den übrigen →Pfahlbauten keinerlei Sonderstellung ein.

Die Ufer des B. zeichnen sich durch dichte Besiedlung aus. Am Eingang in den Überlinger See liegt die Insel →Mainau, im Untersee die → Reichenau, im SO auf einer Inselgruppe die bayr. Stadt →Lindau; dazu gesellen sich Bregenz in Österreich, Rorschach und Romanshorn in der Schweiz, Konstanz, Überlingen und Meersburg in Baden, Friedrichshafen und Langenargen in Württemberg. Der Fremdenstrom ist sehr bedeutend. Ein enges Eisenbahnnetz verbindet die Uferstädte untereinander und alle wichtigen Orte der weiteren Umgebung mit dem See.

In staats- und völkerrechtlicher Hinsicht zerfällt der B. in den Unter- oder Zellersee, der durch Grenzvertrag vom Okt. 1854 real zwischen Baden und der Schweiz geteilt ist, und den Obersee (mit dem Überlinger See), dessen Eigentumsverhältnisse zwischen den Uferstaaten (Deutsches Reich, Österreich und Schweiz) nicht festgelegt sind. Man wird aber hier infolge unwidersprochener Staatenpraxis während des Weltkriegs eine reale Teilung in der Seemitte annehmen dürfen. Einzelne Sondermaterien (Schiffahrts-, Fischerei-, Hafenordnung) sind durch Abmachungen zwischen den Uferstaaten geregelt.

Schlatterer: Die Ansiedlungen am B. (1891); Bodenseekarte 1:50000, hg. v. der Vollzugskommission für Erstellung einer Bodenseekarte (1896); Schriften des Vereins für Geschichte des B. (seit 1869) mit der Beilage Bodenseeforschungen, die in ihrer Gesamtheit eine vollständige Monographie des B. enthält; Penck: Der B. (1902); Tröltsch: Die Pfahlbauten des Bodenseegebiets (1902); Schmidle: Die diluviale Geologie der Bodenseegegend (1914); Reinerth: Pfahlbauten am B. (1922); Meyer: Allgäu, B., Bregenzerwald (2. Aufl. 1925); Baedeker: Schwarzwald (2. Aufl. 1927), Württemberg (1925); Doka: Der B. im internationalen Recht (1927); Griebens Reiseführer (5. Aufl. 1928); Finckh: Der B. (1928).

Bodensonde, Instrument zum Entnehmen von Bodenproben, →Erdbohrer.

Bodenspekulation, der Erwerb meist vorstädt. Grundstücke mit der Absicht, sie nach einer mit der Ausdehnung aufstrebender Gemeinden verknüpften

Wertsteigerung mit Gewinn zu veräußern. Die B. ist bes. durch das Bestreben gekennzeichnet, bei möglichst starker baulicher Ausnutzung des Grundstücks einen möglichst hohen Anteil an dem Ertrag des späteren Bauwerks für den Veräußerer herauszuholen. Vor dem Krieg wurde B. bes. von Terraingesellschaften betrieben, die Gelände in größerem Umfang erwarben und »erschlossen«.

Die B., deren Bekämpfung sich die Bodenreformbewegung (→Bodenreform) zum Ziel setzt, ist gegenwärtig gegenüber der Vorkriegszeit durch die gedrückten Bodenpreise und durch zeitgemäße Bauordnungen erheblich erschwert. Auch die weitere Auflockerung der Großstadt (Flächenaufteilungspläne) ist der B. wenig günstig, insbesondere wenn eine vorsorgliche Bodenvorratswirtschaft der Gemeinden die Hergabe preiswerten Baulandes ermöglicht oder gar den Bodenmarkt beherrscht. Weiterhin kann die Bindung des Baubodens sowie bei Mangel an preiswertem Bauland die Enteignung von Bauboden nach der Bebauungsverordnung gegen »angemessene« Entschädigung die B. erschweren. Die Erträge der B. (Wertzuwachs) können überdies von den Gemeinden durch die Wertzuwachssteuer in erheblichem Umfang erfaßt werden. Bei Veräußerung von Bodeneigentum, das zwischen dem 1. Jan. 1919 und 31. Dez. 1924 erworben ist, besteht gesetzl. Zwang zur Erhebung der Wertzuwachssteuer.

Bodenturnen: 1 Hechtrolle über 6 Personen (›Königssprung‹), 2 Überschlag vorwärts mit Schulterstütze, 3 zwei Hechtrollen übereinander, 4 schwebende Reiterin.

Bodenstedt, Friedrich von, Dichter und Schriftsteller, * Peine 22. April 1819, † Wiesbaden 18. April 1892, kam 1840 als Lehrer nach Moskau, 1843 nach Tiflis, machte ausgedehnte Reisen durch Armenien, die Kaukasusländer, Kleinasien, wurde 1854 als Prof. nach München, 1866 als Leiter der Hofbühne nach Meiningen berufen (dort auch geadelt). 1881—88 war B. Herausgeber der »Täglichen Rundschau« in Berlin, später ließ er sich dauernd in Wiesbaden nieder. Hier wurde ihm 1894 ein Denkmal (Bronzebüste von Bärwald) errichtet. Sein Dichterruhm beruht auf den »Liedern des Mirza-Schaffy« (1851), die seinem tatar. Sprachlehrer in Tiflis in den Mund gelegt waren. Sie preisen in geschickter Widerspiegelung orientalischer Formen und Anschauungen den frohen Lebensgenuß. Seine sonstigen lyr. Dichtungen sind ohne starke Originalität. Übersetzungen oriental. Poesie sind »Der Sänger von Schiras« (1877; 3. Aufl. 1884) und »Lieder und Sprüche des Omar Chajjam« (1881). Neben einigen epischen Versuchen, »Ada, die Lesghierin« (1853), »Epische Dichtungen« (1862), hat B. zahlreiche Romane und Novellen ohne besondere Eigenart geschrieben, eine Sammlung mehrerer davon erschien u. d. T. »Erzählungen und Romane« (7 Bde., 1871—72). Seine Dramen sind kühle, bühnenfremde Gebilde. Verdienstvoll war B. in Verwertung seines Sprach- und Formtalents als Übersetzer russ. (Lermontow, Puschkin, Turgénjew) und älterer engl. Literatur (»Shakespeares Zeitgenossen und ihre Werke«, 3 Bde., 1858—60, Shakespeares »Sonette«, 1862). Auch gab er mit Gildemeister, Heyse, Kurz u. a. eine Gesamtübersetzung von Shakespeares »Dramat. Werken« (1866—72; 8. Aufl. 1897) heraus. Auf seinen Erfahrungen im Osten beruhen »Die Völker des Kaukasus und ihre Freiheitskämpfe gegen die Russen« (1848; 2. Aufl., 2 Bde., 1855) und »Russ. Fragmente« (2 Bde., 1862). »Gesammelte Schriften« (12 Bde., 1865—69; neue Ausg. 1892). Autobiographisches gab er in »Erinnerungen aus meinem Leben« (2 Bde., 1888—90).

Friedr. v. B., Ein Dichterleben in seinen Briefen (1850—92), hg. v. Schenck (1893).

Bodenstein, der untere von zwei zusammen arbeitenden Mühlsteinen.

Bodenstein, Andreas, Schwarmgeist der Reformationszeit, →Karlstadt.

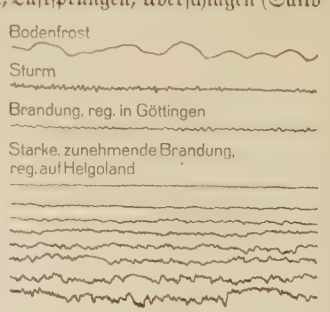
Bodenstet heißen Pflanzen, die ausschließlich auf bestimmtem Boden vorkommen (kieselstet z. B. Heidekraut und Besenginster, kalkstet Dryas octopetala).

Bodentemperatur, →Erde.

Bodenturnen, turnerische Übungen ohne Geräte auf weicher Unterlage (Rasenboden), bestehen aus: Fallübungen, Ziehen, Schieben, Tragen, Bodenrollen, Hechtrollen, Luftsprüngen, Überschlägen (Salto mortale), Radschlagen usw. Diese Übungen erfordern Gewandtheit, Mut, Kraft.

Heinr. Meusel: Bodengymnastik (1927).

Bodenunruhe, die dauernd erfolgenden, auf verschiedene Ursachen (Wind, Sturmfluten, Brandung, Verkehr, Industrie) zurückgehenden Bewegungen der festen Erdkruste, die von empfindlichen →Seismometern dauernd aufgezeichnet werden. Die B. bestehen aus Wellen, die je nach ihrer Entstehungsart verschiedene Perioden und Amplituden (Schwingungsweite) haben.



Bodenunruhe.

Gutenberg: Die seismische Bodenunruhe (1924).

Bodenuntersuchung, svw. →Bodenanalyse.

Bodenvag [von lat. vagus 'unbeständig'] heißen Pflanzen, die auf verschiedenen Bodenarten gedeihen.

Bodenverbesserung, →Melioration.

Bodenwachs, Bodenwichse, →Bohnermasse.

Bodenwärme, →Erde.

Bodenweite Stellung, beim Pferd eine Stellung, in der die Beine von den Buggelenken ab nach unten auseinanderweichen; **bodeneng,** eine Stellung, bei der die Beine sich einander nähern.

Bodenweite Stellung.

Bodenwerder a. d. Weser, selbständige Stadt im Kr. Hameln-Pyrmont des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, D 3), liegt l. an der Weser, gegenüber der von der steilen Königszinne überragten Lennemündung, auf dem sanft ansteigenden Gleithang einer weit ausholenden Stromschleife, 75 m ü. M., an der Nebenbahn Vorwohle-Kemnade, hat (1925) 1880 überwiegend evang. E., gehobene Schule; Getreide-, Futtermittel- und Lederhandel; Schiffswerften. Flußdampferverkehr mit Hameln und Münden. B. ist der Geburtsort des durch seine Abenteuergeschichten bekannten Frh. v. Münchhausen. Es erhielt 1287 Stadtrecht und hatte noch im 18. Jahrh. lebhaften Handel zwischen Bremen und der mittleren Leine.

Bodenwert, der durch die Kapitalisierung der →Grundrente bestimmte Wert eines Grundstückes.

Bodenwissenschaft, →Bodenkunde.

Bodenzerstückelung, →Dismembration.

Bodesches Gesetz, die →Bode-Titiussche Reihe.

Bode-Titiussche Reihe, eine von Joh. Daniel Titius (1729—96) in Wittenberg 1766 gefundene, durch Joh. Bode (1747—1826) aber erst allgemeiner bekanntgewordene Beziehung zwischen den Entfernungen der Planeten von der Sonne. Teilt man den Abstand der Erde von der Sonne in 10 gleiche Teile, so lassen sich die mittleren Abstände der Planeten von der Sonne ziemlich nahe durch folgende Zahlen ausdrücken: Merkur 4, Venus 7, Erde 10, Mars 16, Jupiter 52, Saturn 100, Uranus 196. Zieht man die erste Zahl 4 von allen andern ab, so erhält man 3, 6, 12, 48, 96, 192; hier ist jede Zahl das Doppelte der vorhergehenden, wenn man zwischen die für Mars und Jupiter geltenden Zahlen 12 und 48 noch 24 einfügt. Die hierauf gegründete Vermutung, daß in dem Abstand 28 von der Sonne, welchem die fehlende Zahl 24 entspricht, noch ein Planet stehen möchte, hat sich insofern bestätigt, als man zwar nicht einen größeren, aber mehrere kleine Planeten, deren Zahl sich später auf überraschende Weise vermehrt hat (→Planetoiden), an jener Stelle fand. Der 1846 entdeckte entfernteste Planet Neptun paßt allerdings nicht in jene Reihe der Abstände, da seine mittlere Entfernung von der Sonne nur 300 (statt 388) beträgt. — Eine kosmogonisch-mechan. Begründung der Reihe hat man nicht. [Andresen 2).

Bödewadt, Ingeborg, Schriftstellerin, →

Bodfeld, ehemal. Königshof der sächs. und salischen Kaiser, im Harz am Zusammenfluß der Kalten und Warmen Bode, bei dem Hüttenwerk Königshof. Der Königshof, in dem Heinrich III. 1056 starb, ist 1900 vom Harzverein für Geschichte und Altertumskunde freigelegt worden; in der Nähe die Wüstung B.

Höfer in der Zeitschr. des Harzvereins für Geschichte, Bd. 29 (1896), 35 (1902) und 45 (1912).

Bodiasse, chines. Rohseide.

Bödiker, 1) Johann, Grammatiker, *bei Stettin 1641, †Berlin August 1695, war seit 1675 Rektor des köllnischen Gymnasiums zu Berlin und lieferte durch seine an Schottelius' »Ausführliche Arbeit von der teutschen Hauptsprache« (1663) sich anschließenden »Grund-Sätze der deutschen Sprachen« (1690) ein für Grammatik und Rechtschreibung in Nord- und Mitteldeutschland maßgebendes, 1701 von seinem Sohne Karl Edzard B., 1723 von Johann Leonhard Frisch und noch 1748 von Johann Jakob Wippel neubearbeitetes Lehrbuch. Er veröffentlichte auch 1694 Proben eines umfassenden deutschen Wörterbuchs.

Jellinek: Gesch. der neuhochd. Grammatik, Bd. 1 (1913).

2) Tonio, deutscher Staatsbeamter, *Haselünne (Hannover) 5. Juni 1843, †Berlin 4. Febr. 1907, wurde 1873 Landrat des Kr. Gladbach, 1881 Vortragender Rat im Reichsamt des Innern, wo er die neuen Arbeitsversicherungsgesetze bearbeitete, und 1884 Präsident des Reichsversicherungsamts; 1897 verließ er den Reichsdienst und wurde Generaldirektor der Firma Siemens & Halske. B. schrieb u. a.: »Die Arbeiterversicherung in den europ. Staaten« (1895).

Bodin [-dɛ̃], latinisiert **Bodinus,** Jean, franz. Publizist, *Angers 1530, †Laon 1596, wurde Rechtslehrer in Toulouse, später Advokat am Pariser Parlament, verlor als Gegner der streng kath. Partei die Gunst Heinrichs III. und wurde dann Kronanwalt in Laon. 1576 wirkte er auf der Tagung der Generalstände in Blois für Toleranz gegenüber den Hugenotten; nach der Ermordung Heinrichs von Guise (1588) war er vorübergehend Mitglied der Ligue, unterwarf sich aber bald Heinrich IV. Als bedeutendster Staatsrechtslehrer seiner Zeit trat B. in seinem Hauptwerk »De la république« (1576; lat. 1586) für die absolute Monarchie ein und verdammte die Religionsverfolgungen. In den Schriften »Démonomanie« (1580; lat. 1581) und »Universae naturae theatrum« (1596; franz. 1597) teilte er den Aberglauben des 16. Jahrh. Das Recht aller Religionen auf die öffentl. Anerkennung verfocht die Schrift »Colloquium heptaplomeres de rerum sublimium arcanis abditis« (hg. v. Noack, 1857).

Guhrauer: Das Heptaplomeres des Jean B. (1841); E. de Barthélemy: Etude sur Jean B. (1876); Hancke: B., eine Studie über den Begriff der Souveränität (1894); Fournol: B., prédécesseur de Montesquieu (1896); Renz: Jean B. (1905); Chauviré: Jean B. (1916); v. Bezold: Aus Mittelalter und Renaissance (1918).

Bodio, Luigi, ital. Statistiker und Nationalökonom, *Mailand 12. Okt. 1840, †Rom 2. Nov. 1920, war Prof. der Nationalökonomie und seit 1872 Direktor des Ital. Statist. Bureaus. Er gründete das »Institut international de statistique«. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen sind zu nennen: »Della statistica nei suoi rapporti coll' economia politica e colle altre science affini« (1869), »Di alcuni indici misuratori del movimento economico in Italia« (1891).

Bodley [bȫdli], Sir Thomas, engl. Staatsmann und Gelehrter, *Exeter 2. März 1545, †London 28. Jan. 1612, wurde von der Königin Elisabeth zu diplomat. Missionen nach Dänemark, Frankreich und Holland verwendet und widmete sich seit 1597 ganz der Universitätsbibliothek in Oxford, die nach ihm den Namen →Bodleyanische Bibliothek führt. Er ließ in Deutschland, Holland, Frankreich, Spanien und Italien durch Sachverständige zahlreiche, großenteils sehr seltene Bücher ankaufen und setzte Legate für die Verwaltung und den Ausbau der

Bibliothek aus. Die Universität Oxford feiert alljährlich am 8. Nov. durch eine öffentl. Rede sein Andenken. Eine Autobiographie B.s erschien in Th. Hearnes »Reliquiae Bodleianae« (1703) und in dem »Trecentale Bodleianum« (1913).

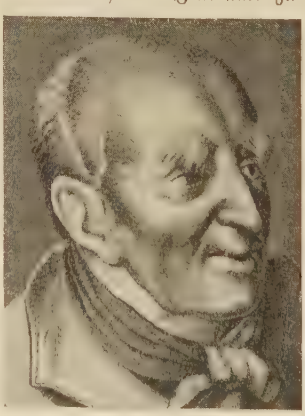
Macray: Annals of the Bodleian library (2. Aufl. 1890).

Bodleyanische Bibliothek [*bódli-*], Bezeichnung der Universitätsbibliothek in Oxford nach Sir Thomas →Bodley, der sie vervollständigte, 1603 neu eröffnete und testamentarisch reich bedachte. Durch großartige Vermächtnisse von Sir Henry Savile, Erzbischof Laud, Francis Douce, Richard Rawlinson u. a. wurde sie beträchtlich erweitert. Sie enthält über 1 Mill. gedruckte Bände, etwa 40000 Handschriften, 20000 Kupfer (Hope Collection), 60000 Münzen. An oriental. Handschriften wird sie von keiner europ. Bibliothek übertroffen.

Bodman, Ldgem. im bad. ABz. Stockach (Karte 51, G 5), Luftkurort am Südufer des Überlinger Sees, 410 m ü. M., durch Dampfer- und Motorbootlinien mit Überlingen, Ludwigshafen, Konstanz und Meersburg verbunden, (1925) 870 meist kath. E., Obst-, Wein- (Königswein-), Holzhandel. Die Gegend von B., das dem Bodensee den Namen gab, ist uraltes Siedlungsgebiet (Pfahlbauten, Reste der Grundmauern der karoling. Königspfalz Bodoma). Überragt wird B. von der Ruine des 1307 abgebrannten Stammschlosses des Freiherrn v. B. auf dem langgestreckten Frauenberg (590 m), gegenüber die 1646 von den Schweden zerstörte Burg Alt-Bodman.

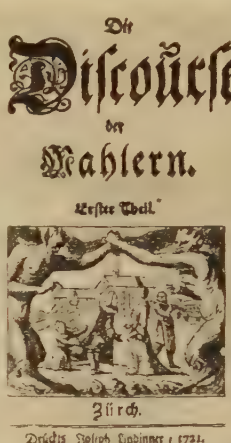
Bodman, 1) Emanuel, Freiherr von, Dichter, *Friedrichshafen 23. Jan. 1874, lebt in Gottlieben bei Konstanz. Er schrieb Gedichte (»Erde«, 1896; »Neue Lieder«, 1902), Novellen (»Erwachen«, 1906; »Das hohe Seil«, 1915) und Dramen (»Donatello«, 1907; »Die heimliche Krone«, 1909). »Gesammelte Werke« (1923 ff.).

2) Johann Heinrich, Freiherr von, bad. Staatsmann, *Freiburg i. Br. 21. Jan. 1851, wurde 1891 Ministerialrat, 1900 Landeskommissar in Konstanz und 1907 Minister des Innern. Er stützte sich im Landtag auf den sog. Großblock, der die Nationalliberalen, Demokraten und Sozialdemokraten umfaßte und die Macht des Zentrums zurückdrängte. Im Dez. 1917 übernahm er den Vorsitz im Staatsministerium und leitete die Demokratisierung der bad. Verfassung ein; die Novemberrevolution von 1918 nötigte ihn aber zum Rücktritt.



Johann Jak. Bodmer.

Bodmer, Johann Jakob, Gelehrter, Kritiker und Schriftsteller, *Greifensee bei Zürich 19. Juli 1698, †bei Zürich 2. Januar 1783, wandte sich bald literar. Tätigkeit zu; 1725—75 war er Prof. der helvet. Geschichte in Zürich, seit 1737 ebd. Mitglied des Großen Rats. Für die Entwicklung der deutschen Literatur wurde er durch den Gegensatz bedeutsam, in den er gleich seinem Freunde Breitinger zu Gottsched geriet. Die von Bodmer und Breitinger herausgegebene moralisch-ästhetische Wochenschrift: »Discourse der Mahlern« (1721—23; Neudruck von Vetter, 1891) vertrat ursprünglich ähnl. Ziele wie Gottsched. Bald aber kam es zwischen den »Schweizern« und Gottsched zum Zwist. Der eigentl. Kernpunkt dieses Streites war die Frage nach der Berechtigung des Wunderbaren in der Poesie (B.s »Abhandlung vom Wunderbaren«, 1740, und Breitingers »Kritische Dichtkunst«, 1740). In dieser Frage nahmen die Schweizer den freieren und weiteren Standpunkt ein, was sich bes. in ihrer Schätzung Miltons zeigt. Dessen »Verlorenes Paradies« war B.s poet. Ideal; daher der Jubel, mit dem er den »deutschen Milton«, Klopstock, begrüßte. Der Kampf zwischen Gottsched und den Schweizern endete mit Gottscheds Niederlage. B.s eigene zahlreiche Dichtungen, z. B. seine verstiegenen bibl. Epen (»Noah«, 1750, u. a.), sind poetisch wertlos, dagegen hat er sich durch seine literarhistor. Arbeiten, namentlich aber durch seine Bemühungen um die Wiedererweckung der mittelhochd. Literatur (Nibelungenlied, 1757; Minnesänger, 1758—59) Verdienste erworben. Im Alter geriet er, ähnlich wie Gottsched, zu allen schöpferischen Kräften der deutschen Dichtung in Gegensatz.


Die Discourse der Mahlern.
Erster Theil.
Zürch.
Drucks Joseph Ludmer 1721.

Joh. Jak. Bodmer: Titel der »Discourse der Mahlern«. Erstausgabe.

Braitmaier: Geschichte der poet. Theorie und Kritik von den Discoursen der Mahlern bis auf Lessing (2 Bde., 1888—89); Servaes: Die Poetik Gottscheds und der Schweizer (1887); Joh. Jak. B., Denkschrift zum 200. Geburtstag (1900).

Bodmerei, Bömerei, Verbodmung (frz. contrat, frêt à la grosse; engl. bottomry, respondentia bond), das Rechtsgeschäft, das der mit dem Schiff auf der Reise befindliche Kapitän für Rechnung und im Namen seines Reeders rechtswirksam abschließt, wenn es zur Durchführung der Reise notwendig ist. Es besteht darin, daß der Schiffer unter Verpfändung des Schiffes, der Frachtforderung, der Ladungsgüter ein Darlehen aufnimmt. Er nimmt das Geld auf »op dem boden van den schepe«, dem Schiffsboden, daher der Name B. Ihre Grundlage hat die B. in der tatsächlichen Verfügungsgewalt über das Schiff, die der Reeder dem Schiffer dadurch einräumt, daß er ihn mit dem Schiff auf die Reise sendet. Für den Geldgeber (Bodmereigeber, **Bodmerist**) entsteht ein Schiffsgläubigerrecht. Der Reeder haftet ihm nicht persönlich, sondern nur mit Schiff und Fracht; geht das Schiff verloren, so ist auch der Geldgeber seines Anspruchs verlustig. Er kann sich jedoch gegen diese Gefahr durch Seeversicherung decken. Persönlich haftet der Reeder, wenn er das Schiff auf eine neue Reise aussendet, in Höhe des Betrages, den der Gläubiger aus dem Schiff hätte erzielen können. In gleichem Umfange

haftet der Schiffer persönlich, wenn er die verbodmeten Gegenstände ohne zureichende Veranlassung erhöhter Gefahr aussetzt. Er kann mit dem Schiff zugleich die Fracht, er kann auch die Fracht allein verbodmen, mit Schiff und Fracht zusammen schließlich auch die Ladung; diese allein kann er nur verbodmen, wenn es ausschl. im Interesse der Ladungsbeteiligten zum Zweck der Erhaltung und Weiterbeförderung der Güter geschieht. Als Vergütung erhält der Bodmerist in fester Summe die Bodmereiprämie, die in unbeschränkter Höhe bedungen werden kann. Seine Forderung ist fällig am achten Tag nach Ankunft des Schiffes im Bestimmungshafen; von da an ist das Kapital nebst der Prämie zu verzinsen. Die Verbodmung muß schriftlich durch den **Bodmereibrief** geschehen, der in mehreren Exemplaren auszustellen ist und an Order lauten muß, wenn der Bodmereigeber es verlangt **(Seewechsel)**. Die B. erscheint zuerst in den german. Rechtsquellen des 14. und 15. Jahrh.

Später hat man den Ausdruck auch auf Darlehensgeschäfte des Reeders ausgedehnt, bei denen vereinbart worden ist, daß das Geld nur zurückzugeben ist, wenn das Schiff die Reise besteht. Deshalb muß von der eigentl. die uneigentl. B. unterschieden werden, die sich teils als Abwälzung oder Minderung des Risikos und damit als eine Form von Seeversicherung, teils als eine finanzielle Beteiligung des Geldgebers an dem Unternehmen (Aventura) darstellt.

Matthiaß: Das foenus nauticum und die geschichtl. Entwicklung der B. (1881); Boyens: Das deutsche Seerecht, Bd. 2 (1901).

Bodmin, Hauptstadt der engl. Gfsch. Cornwall, 91 m ü. M. auf den Cornish-Heights gelegen (Karte 64, D5), Bahnstation, hat (1921) 5527 E. und alte Abtei (gegr. 936). Im NO von B. liegt **B. Moor,** ein Granitbergmassiv mit dem 419 m hohen Aussichtsberg **Brown Willy.**

Bodo, Bodovölker, im weiteren Sinne die am weitesten nach W, nach Assam und Bengalen, vorgedrungenen hinterind. →Tibetobirmanen, nämlich die Katschari oder B. im engeren Sinne, außerdem die westl. von diesen, teils in Assam, teils in Bengalen wohnenden **Metsch,** ferner die **Garo** in dem nach ihnen benannten westlichsten Teil der assamesischen Bergkette, die **Rabha** am Nordabhang der Garoberge, die **Lalung** am Nordabhang der Dschaintiaberge, die **Tschutija** im Brahmaputratal von Oberassam und die **Tipura** (Tipperah, einheimischer Name: **Mrung**) in den Bergen des nach ihnen benannten Staates in Südostbengalen; endlich scheinen auch die **Kotsch,** heute eine Bauernkaste in Assam und Bengalen, ursprünglich zu den B. gehört zu haben. Außer den Kotsch zusammen etwas über 800000 Seelen. Im engeren Sinne nennt man B. die im rechtsseitigen Brahmaputratal von Unterassam lebenden **Katschari** mit den **Dimasa** oder **Bergkatschari** im O der zwischen Brahmaputra und Surma verlaufenden assamesischen Bergkette, über 240000 Seelen.

Gait: History of Assam (2. Aufl., Calcutta 1906); Endle: The Kachâris (1911); Baines: Ethnography (im Grundriß der indo-arischen Philologie und Altertumskunde II, 5, 1912); Heine-Geldern: Südostasien (in Buschans Völkerkunde Bd. II, 1; 3. Aufl. 1923).

Bodo, Botho, männl. Name, Abk. eines mit bod, bodo (zu ahd. biotan 'gebieten') zusammengesetzten Namens, wie Bodobert, Bodomar.

Bodö, Stadt im Fylke Nordland des norweg. Stifts Tromsö, am Ausgang des Saltenfjords, ist Mittelpunkt des Fischfangs im Lofotgebiet und hat (1920) 4700 E., zoolog. Station, deutsches Vizekonsulat; Schiffahrt und Handel.

Bodoni, Giambattista, ital. Buchdrucker und Stempelschneider, *Saluzzo (Piemont) 16. Febr. 1740, †Parma 29. Nov. 1813, lernte als Setzer in der Buchdruckerei der Propaganda. Seit 1768 leitete er die Herzogl. Druckerei zu Parma, die er zu hohem Ansehen führte. Er schnitt selbst zahlreiche Lettern, die sehr geschätzt wurden. Seine Druckwerke zeichnen sich durch hervorragenden Druck und gute Satzanordnung aus. Bekannt sind vor allem: »Homer« (1785), »Horaz« (1791), »Anacreon« (1791), »Virgil« (2 Bde., 1793), »Vaterunser in 155 Sprachen« (1806), ital. und franz. Klassiker. Nach seinem Tode erschien sein »Manuale tipografico« (2 Bde., 1818), eine reiche Sammlung verschiedener Schriften.

G. de Lama: Vita del Cav. Giamb. B. (2 Bde., 1816); R. Bertieri: L'arte di Giamb. B. (1913); H. C. Brooks: Compendiosa bibliografia di edizioni Bodoniane (1927).

Bodrog, r. Nebenfluß der Theiß, entsteht durch Vereinigung zahlreicher Abflüsse der Waldkarpathen (Latorcza, Laborcza, Ung u. a.) und mündet bei Tokaj (Ungarn). Das fruchtbare, früher stark versumpfte Schwemmland zwischen B. und Theiß **(Bodrogköz)** ist jetzt größtenteils entwässertes Kulturland (viel Obstbau, bes. Apfel).

Bodstedter Bodden, Bucht, →Bodden.

Bodt, Jan de, Baumeister und Offizier, *Paris Okt. 1670, †Dresden 3. Jan. 1745, Schüler von Mansart in Paris, ging 1685 nach Holland, 1689 mit Wilhelm III. von Oranien nach England und 1698 auf den Ruf des Kurfürsten von Brandenburg nach Berlin. Er vollendete das. seit 1699 das von Nering begonnene Zeughaus (Ruhmeshalle) und schuf 1701 den Verbindungsbau im Hof des Stadtschlosses zu Potsdam in einem gemäßigten, klassizistisch empfundenen Barock. In Wesel leitete B. den Bau von Festungswerken. 1728 trat er in kursächs. Dienste, wurde 1734 Kommandant von Dresden-Neustadt und 1741 Gen. d. Inf. Als Baumeister bes. von Kasernen und Festungswerken entwickelte er eine einflußreiche Tätigkeit. Er war auch beteiligt am Umbau des Japan. Palais in Dresden. Ähnlich wie Longuelune vertrat B. gegenüber dem Dresdener Barock die franz.-klassizistische Richtung des Barocks. 1891 gab Steche aus B.s Nachlaß »Pläne für das kgl. Zeughaus zu Berlin« heraus.

Bödtcher, Ludwig, dän. Lyriker, *Kopenhagen 20. April 1793, †das. 1. Okt. 1874, verfaßte harmonische, oft in klass. Formen geschriebene Gedichte. »Digte« (1856, 1875).

Bödtker, Sigurd, norweg. Schriftsteller, *Throndhjem 2. Febr. 1866, war 1891—96 Konsulatsekretär in Leith und Hamburg. 1888 veröffentlichte er die Gedichtsammlung »Elskov«; 1896 begann er seine Theaterrezensionen in »Morgenbladet« (später »Verdens Gang«, »Aftenposten«, »Tidens Tegn«) und wurde bald als der bedeutendste Theaterkritiker Norwegens anerkannt. Viele seiner Artikel gesammelt in »Kristiania-premierer gjennen 30 aar« (2 Bde., 1923—24). 1905 kämpfte B. in seiner Flugschrift »Straks« für die Auflösung der schwed.-norweg. Union.

Bodza, Gebirge und Fluß in Rumänien, →Buzău.

Böe, heftiger Windstoß, →Wind; **Böenlinie,** → Frontentheorie.

Boë, Franz de le, Arzt, →Sylvius, Franz.

Boëdas, griech. Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr., Sohn und Schüler des Lysipp. Als Werk des B.

ist ein →Betender Knabe überliefert, den man ohne Grund mit der im Berliner Museum befindlichen Bronzestatue eines betenden Knaben in Verbindung brachte.

Boeleleng [*bu-*], Stadt auf der Insel →Bali.

Boëllmann [*böëlmã*], Léon, franz. Musiker, *Ensisheim (Elsaß) 25. oder 29. Sept. 1862, †Paris 11. Okt. 1897, durch die Stilreinheit seines Spiels berühmter Organist an St-Vincent de Paul in Paris, schrieb Orchester-, Kammermusik- und Orgelwerke.

Boeloengan [*bulun-*], Fluß auf →Borneo.

Boëmund, Fürst von Antiochia, →Bohemund.

Boendale [*bün-*], Jan, niederländ. Dichter, *Boendale bei Tervuren zwischen 1280—90, †Antwerpen 1365 als Stadtschreiber, daher auch **Jan de Clerck** genannt. B. verfaßte zwei Reimchroniken: »Die Brabantsche Yeesten« (1316—17, später fortgesetzt bis 1347; hg. v. J. F. Willems und J. H. Bormans, 1839—69) und aus der engl. Geschichte »Van den derden Edewaert« (1338—40; nur unvollständig erhalten, hg. v. J. F. Willems 1840); ferner mehrere Lehrgedichte, darunter »Der leken spieghel« (1325—30; hg. v. M. de Vries, 3 Bde., 1844—48) und als eine Art Erläuterung dazu »Jans Teesteye« (vor 1333; hg. v. Snellaert, »Nederlandsche gedichten uit de XIVe eeuw«, 1869). Außerdem werden ihm noch drei andere didaktische Dichtungen zugeschrieben: »Melibeus« (1342), der »Dietsche doctrinael« (1345) und das »Boec van der wraken« (1351—1356).

H. Haerynck: J. B., ook geheeten Jan de Clerck (1888).

Boengoeran, Bunguran, Hauptinsel der zur niederländ.-ind. Residentschaft Riouw gehörigen Natoenagruppe (Karte 85, D 5), im NW von Borneo, ist 1688 qkm groß und von Malaien bewohnt. Die 575 m hohe Insel ist waldbedeckt.

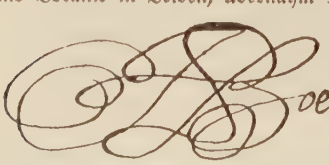
Böenregen, meist kurze, heftige Regenschauer, die im Gefolge böiger Winde niedergehen und für die Rückseite einer →Zyklone charakteristisch sind.

Böenschreiber, Meßinstrument zur Aufzeichnung der einzelnen heftigen Böenstöße eines Windes.

Boer [*bũr*], Richard, Germanist, *Warnsveld (Niederlande) 31. Jan. 1863, 1888—1900 Gymnasiallehrer in Leeuwarden, seitdem ord. Prof. in Amsterdam. Er veröffentlichte: »Untersuchungen über den Ursprung und die Entwicklung der Nibelungensage« (3 Tle., 1906—09), »Die Sagen von Ermanarich und Dietrich von Bern« (1910), »Die altengl. Heldendichtung« (Teil 1: Beowulf, 1912), eine kritische Ausgabe der Edda (1922), ferner holländ. Handbücher des Altnordischen und Urgermanischen.

Boeren [holländ. 'Bauern'], →Buren.

Boerhaave [*bũr-*], Hermann, holländ. Mediziner, *Voorhout bei Leiden 31. Dez. 1668, †Leiden 23. Sept. 1738, wurde 1709 Prof. der Medizin und Botanik in Leiden, übernahm 1714 die Pro-



fessur der klin. Medizin, 1718 auch noch den Lehrstuhl für Chemie. Seine wissensch. Betätigung, welche ihn alle Errungenschaften der fortschreitenden Naturerkenntnis und alle neue Methodik in den Dienst der Klinik stellen ließ, erwarb ihm den Ruf eines der größten Ärzte aller Zeiten. Der klin. Unterricht, wie er ihn erteilte, wurde vorbildlich für alle übrigen mediz. Schulen. B. hielt in den Niederlanden zuerst Vorträge über Augenheilkunde und förderte auch wesentlich die Botanik und die Chemie. Von seinen zahlreichen mediz. Schriften sind am wichtigsten: »Institutiones medicae in usus annuae exercitationis domesticos digestae« (Leiden 1708 u. ö.; deutsch, 3 Tle., Helmstädt 1783—94) und »Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis« (Leiden 1709 u. ö.; deutsch u. d. T. »Kurze Lehrsätze über Erkennung und Heilung der Krankheiten«, 4 Bde., Gotha 1828—29, und »Die Grundsätze der Diagnostik und Therapie«, München 1904). Seine »Elementa chemiae« (2 Bde., Paris 1724 u. ö.) sind wegen der Genauigkeit der Versuche wertvoll.

Burton: Account of the life and writings of B. (2 Bde., 1743); Kesteloot: Lofrede op H. B. (2. Aufl. 1825); Johnson: Life of H. B. (1834); Neiret: Étude sur B. (Diss., Paris 1888).

Boeroe, Buru, zur niederländ.-ind. Residentschaft Ambon gehörige Molukkeninsel (Karte 85, H 6), umfaßt 9600 qkm mit 15000 E. Die bis 2600 m hohe Insel ist dicht bewaldet und liefert Nutzhölzer, wie Teakholz, ferner Kajeputöl. Haupthafen ist das kleine, fieberreiche Kajeli. [→Buren.

Boers [*bũrs*, 'Bauern'], niederländ. Name der

Boesinghe [*busingə*], Dorf in der belg. Prov. Westflandern, nördlich von Ypern, am Ostufer des Yserkanals, hat 2250 E. Die im Okt. 1914 bis B. vorgedrungene Offensive der 4. deutschen Armee wurde durch Öffnen der Kanalschleusen seitens der Entente zum Stehen gebracht, in deren Händen weiterhin der viel umkämpfte Ort blieb.

Boeslunde, Fundstelle eines berühmten bronzezeitl. Goldfundes (sechs wohl als Kultgeräte verwendete Goldgefäße) auf Seeland (Amt Sorö); →Goldschmiedekunst, vorgeschichtl.

Sophus Müller: Nord. Alterrumskunde Bd. 1 (1897).

Boethius. 1) B., richtiger als **Boetius,** Anicius Torquatus Severinus, röm. Staatsmann und Philosoph, *Rom 480 n. Chr., †Pavia 524 n. Chr. Er gewann das Vertrauen des Königs der Ostgoten Theoderich, wurde aber schließlich verräterischer Umtriebe angeklagt, in Pavia ins Gefängnis geworfen und hingerichtet. B. übersetzte, bearbeitete und kommentierte namentlich die logischen Schriften des Aristoteles (hg. v. Meiser, 2 Bde., 1877 und 1880); ferner übersetzte und bearbeitete er mathem. Werke des Nikomachus, Euklides, Archimedes und Ptolemäus. Durch diese Arbeiten gewann er großen Einfluß auf das Geistesleben der ersten Jahrhunderte des Mittelalters als Vermittler griech. Philosophie; die Frühscholastik kannte Aristoteles nur durch ihn. Berühmt wurde sein in 5 Büchern verfaßtes Werk »De consolatione philosophiae« (zuerst gedruckt Nürnberg 1473; n. Ausg. von Peiper 1871; deutsch in Reclams »Universal-Bibliothek«), das er während seiner langen Gefangenschaft schrieb. Er sucht seinen Trost, obwohl er Christ ist, in der antiken Philosophie, und das Pathos der antiken Philosophie ersteht hier noch einmal. Hervorzuheben ist die Sprachgewalt des in Prosa und Poesie geschriebenen Werkes. Seine selbständigen Arbeiten in Logik, Mathematik und Musik haben keine weitere Schule gemacht.

Nitzsch: Das System des B. und die ihm zugeschriebenen theol. Schriften (1860); Stewart: Boethius (1891); Klingner: De Boëthii consolatione philosophiae (1921).

2) B. [*buẽ-*], Simon, schwed. Historiker, *Sävsnäs (Dalekarlien) 6. März 1850, †Uppsala 29. März 1924, war 1889—1915 Prof. in Uppsala und 1891—1902

konservatives Mitglied der Zweiten Kammer; er schrieb u. a.: »Sveriges historia 1718—1809« (1879; 7. Aufl. 1922), »Den franska revolutionen« (1887), »Historisk läsning för skolan och hemmet« (2 Bde., 1895—98), »Om statslivet« (1916).

Boëthos, griech. Bildhauer um 200 v. Chr. aus Chalkedon. Sein berühmtestes Werk ist ein Knabe, der eine Gans würgt; nur in antiken Marmorkopien erhalten (München, Paris und Rom). Außerdem findet sich die Signatur des B. auf einer Bronzeherme aus dem Meer bei Tunis (im Museum ebd.), zu der ein geflügelter Knabe gehört.

Wilh. Klein: Vom antiken Rokoko (1921).

Boethos: Marmorfigur eines Knaben mit der Gans (Rom, Kapitolinisches Museum).

Boëthusäer, 1) jüd. Hoheprieserfamilie, benannt nach dem um 25 v. Chr. von Herodes eingesetzten Hohenpriester Boëthus; 2) eine den Sadduzäern eng verwandte Sekte.

Boëtius, → Boethius.

Boeton, Buton, Butung, Insel im niederländ.-ind. Gouv. Celebes (Karte 85, G 6/7), bildet mit Moena eine Fortsetzung der Südosthalbinsel von Celebes und umfaßt 9582 qkm. Dichte Besiedlung von Makassaren und Bugi, einst gefürchteten Seeräubern. Die aus Korallenkalk bestehende Insel ist gut angebaut.

Bœuf [*böf*, frz.], Rind, Rindfleisch; **B. à la mode, B. braisé,** geschmortes Rindfleisch; **B. au naturel,** in der Suppe gekochtes Rindfleisch.

Boex, Justin und Henry, franz. Schriftsteller, bekannt unter dem Namen → Rosny.

Boffrand [-*rã*], Germain, franz. Baumeister, *Nantes 7. Mai 1667, †Paris 18. März 1754, Schüler von J. H. Mansart, bildete sich an Werken der Antike und Palladios und baute in Paris das Hôtel Soubise (1706) u. a., in Nancy Opernsaal, herzogl. Schloß und Kathedrale (1723). Er schrieb: »Livre d'architecture« (1745).

P. Morey: Notices sur la vie et les œuvres de Germain B. (Mém. de l'Acad. de Stanislas, 1865).

Bofist, Bovista, **Bovist,** Gatt. der → Bauchpilze, meist mit rundlichen Fruchtkörpern, deren anfangs festes, weißes Innere bei der Reife zu dunklem Sporenstaub zerfällt und aus einem scheitelständigen Riß ausstäubt **(Stäubling).** Die meisten Arten sind im Jugendzustand genießbar, so der birnförmige, bräunliche **Birnenbofist** (Lycoperdon piriforme) und der **Eierbofist** (Bovista nigrescens). Ältere Fruchtkörper des sehr häufigen, weißen bis graubraunen **Flaschenbofists** (Lycoperdon gemmatum) werden von der Landbevölkerung wie Wundschwamm als blutstillendes Mittel gebraucht **(Blutschwamm).** Bis kürbisgroß und bis 9 kg schwer wird der weiße, später dunklere **Riesenbofist** (Globaria bovista). (→ Kartoffelbofist.)

Bofist: Flaschenbofist, geöffnet, mit ausstäubenden Sporen (etwa 1/2 nat. Gr.).

Bofors [*bū́förß*], Ortschaft im mittelschwed. Län Örebro, nordöstl. vom Vänersee, mit dem großen Eisen- und Stahlwerk der **Bofors-Gullspång-A.-G.** und einer Pulver- und Sprengstoffabrik. Das Werk gehörte dem Erfinder des Dynamit, Alfr. Nobel, bis zu dessen Tode. Es hat sich infolge hervorragender Leistungen seiner Laboratorien zu einer Monopolstellung im Geschützbau emporgearbeitet. In B. werden seit dem Weltkrieg die modernsten Geschütze der Welt hergestellt.

Bog [slaw.], Gott. Das Wort ist vermutlich Lehnwort aus dem Iranischen (altpers. baga).

Boga, Box boops, barschartiger Mittelmeerfisch.

Bogaers [*bōghärß*], Adrianus, niederländ. Dichter, *im Haag 6. Jan. 1795, †Spa 11. Aug. 1870, war 1830—53 Richter in Rotterdam. Von Tollens beeinflußt, verfaßte er lyr. und epische Dichtungen, so »Volharding« (1832), eine poet. Aufforderung zum Kampfe gegen Belgien, die histor. Dichtung »De togt van Heemskerk naar Gibraltar« (1835; deutsch von F. W. von Maubillon als »Heemskerks Seezug nach Gibraltar«, Rotterdam 1842); es folgten »Balladen en romancen« (1846; 2. Ausg. 1862), »Dichtbloemen uit de vreemde« (1852), »Gedichten« (1859). Eine Gesamtausgabe der poet. Werke besorgte Nic. Beets (2 Bde., 1871).

J. G. Gleichman: Het leven van A. B. (1875).

Bogarodzica, poln. Hymne, → Bogorodzica.

Bogatyr [russ., durch türk. Vermittlung aus pers. bahadur 'stark'], in den russ. Volksepen (→ Bylinen) Bezeichnung des »Recken«.

Bogatzky, Karl Heinrich von, Erbauungsschriftsteller und Liederdichter (»Wach' auf, du Geist der ersten Zeugen«), *Jankowe (Schlesien) 7. Sept. 1690, †Halle 15. Juni 1774, war seit 1740 geistl. Ratgeber am Hof des Herzogs Christian Ernst zu Saalfeld; seit 1746 lebte er als Gast im Waisenhaus zu Halle. Unter seinen Erbauungsschriften ragt das »Güldene Schatzkästlein der Kinder Gottes« (1718; 63. Aufl. 1924) hervor. Seine Selbstbiographie (1764) wurde 1801 herausgegeben.

Bogdan, Joan, rumän. Slawist und Historiker, *Kronstadt 1862, †Bukarest 1919, war der erste Prof. für slaw. Philologie in Rumänien. B. gab für die Geschichte Rumäniens wichtige kirchenslaw. Quellen heraus, ferner ein paläographisches Album mit Abbildungen rumän. Urkunden (1905), schrieb über die Sprache der ältesten moldauischen Urkunden (1908) und eine »Istoria literaturii române moderne« (1923).

Bogdanowitsch, Ippolit Fedorowitsch, russ. Dichter, *Perewolotschna (Gouv. Poltawa) 3. Jan. 1744, †bei Kursk 18. Jan. 1803, ahmte in seinem berühmten Gedicht »Duschenka« (1775, Seelchen) Lafontaines »Amours de Psyché et de Cupidon« humorvoll frei nach.

Bogdo. 1) Großer B., Berg im nördl. Steppengebiet des russ. Gouv. Astrachan, 154 m ü. M., an der Südseite des Baskuntschaksees. Im unteren Teil aus Tonen und Sandsteinen, im oberen aus Kalken der Trias aufgebaut.

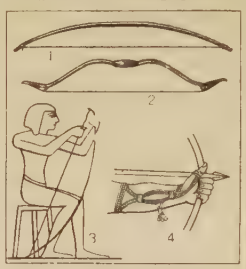
2) Kleiner B., Berg im NNO des Baskuntschaksees, im Gebiet des Kosakenfreistaates, 62 m ü. M., von ähnlichem Bau wie der Große B.

Bogdo Khan ['heiliger Fürst'], früher der Titel des chines. Kaisers bei den Mongolen.

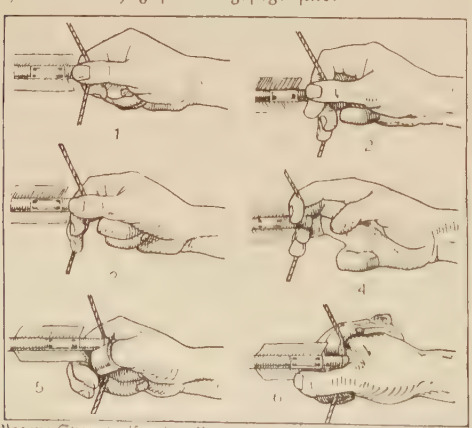
Bogdo-ola [mongol. 'Heiliger Berg'], häufiger Gebirgsname in Zentralasien, → Tien-schan; **Bogdo-ola-Kette,** asiat. Gebirge, → Merzbachergebirge.

Bogen, 1) in der Geometrie ein Stück einer krummen Linie. Ein Kreisbogen mit dem Radius r über dem Mittelpunktswinkel α hat die Länge $\frac{\pi r \alpha}{180}$; für den Radius $r = 1$ ist dieser Bogen $\frac{\pi \alpha}{180}$. Diese Zahl heißt das **Bogenmaß** des Winkels α, geschrieben arc (arcus) α. In der höheren Mathematik werden Winkel stets im Bogenmaß gemessen. Es ist z. B. arc $90° = \frac{\pi}{2}$, und man schreibt $\sin \frac{\pi}{3}$ für $\sin 60°$. Über Berechnung von Bogenlängen →Rektifikation.

2) Die älteste eigentl. Schußwaffe (von der Schleuder abgesehen); zu Jagd- und Kriegszwecken verwendet, besteht aus dem Bogenstab und einer straff gespannten Sehne aus pflanzl. oder tier. Material. Zwei Hauptformen: a) Der **einfache B.** besteht aus einem gewöhnl. Holz- oder Bambusstab, dessen Sehne stets gespannt bleibt. Verbreitungsgebiet: das alte Europa, Afrika, Ozeanien mit Ausnahme von Mikronesien, den meisten polynes. Inseln und einigen Gebieten Melanesiens (wo der B. ebenso wie in Australien fehlt), Amerika (mit Ausnahme des hohen N). b) Beim **zusammengesetzten B.** ist der Bogenstab aus mehreren Teilen und Schichten zusammengefügt; der zusammengesetzte B. wird entspannt, wenn man ihn nicht braucht, der Bogenstab krümmt sich dann nach der entgegengesetzten Seite, so daß viel Übung zum Spannen eines solchen B. gehört. Infolge erhöhter Elastizität zeigt dieser zusammengesetzte B. jedoch eine größere Schußweite. Verbreitungsgebiet: der alte mittelmeerisch-vorderasiat. Kulturkreis, Persien, China, Japan, Ostasien, nordamerik. Indianer. Bes. prächtig sind die in mühevoller Arbeit zusammengesetzten B. Persiens, Chinas und Japans, während die B. bei den arktischen Völkern nur aus Holzstücken und Knochenteilen roh zusammengefügt sind.



Bogen: 1 einfacher Bogen, 2 zusammengesetzter Bogen, 3 Bogenspannung (nach einem ägypt. Grabrelief), 4 Armschutz eines assyr. Bogenschützen.



Bogen: Spannweisen der B.; 1 primäre oder natürl., 2 sekundäre, 3 tertiäre, 4 Mittelmeer-, 5 Mongol-, 6 Wute-Spannung.

Bei der Bogenspannung lassen sich verschiedene Spannweisen unterscheiden, die als primäre oder natürl. Spannung, sekundäre, tertiäre Spannung, Mittelmeerspannung, mongol. Spannung, Wutespannung bezeichnet werden.

Beim Bogenschießen wird zum Schutz der zurückprallenden Bogensehne an der l. Hand gewöhnlich ein Schutzmittel getragen, in Afrika z. B. Armspiralen aus Messing und Eisen, in Melanesien solche aus Baumrinde, bei den Wute in Kamerun dicke Lederringe; in veränderter Form war dieser Bogenschutz auch im Orient und in Europa gebräuchlich. In der Jungsteinzeit findet sich in Europa ein besonderes Gerät in der Form einer Platte aus Stein, Ton oder Knochen (sog. **Armschutzplatte**).

Zum Spannen der Sehne des Bogens werden besondere, um Finger und Hand getragene Ringe verwendet **(Bogenspanner)**.

Der B. war bereits in der Altsteinzeit im Gebrauch und hielt sich dann in Europa bis zum Ende des 15. Jahrh. n. Chr. Bei den nordischen Völkern wurde er mit Vorliebe aus Eibenholz angefertigt. In Ägypten und Vorderasien gehört der B. gleichfalls zu den ältesten Waffen. Bei allen Völkern der Antike war der B. Kriegs-, Jagd- und Sportwaffe. Der Kriegsbogen war bis 2,40 m, der Pfeil 75—80 cm lang; der Jagdbogen war kürzer und leichter. Die Flugweite des Pfeils betrug etwa 300 m. Mit leichten Sportpfeilen wurden noch wesentlich größere Schußweiten erreicht, nach griech. Überlieferung 520 m, nach türk. sogar über 900 m. Im prakt. Gebrauch betrug die Schußentfernung im Kriege wohl nicht mehr als 150 m. Auf der Jagd beschränkte man sich auf noch viel geringere Entfernung, etwa 50 m. Als Kriegs- und Jagdwaffe fand der B. in Europa bis ins 15. Jahrh. Verwendung; heute ist er hier nur noch als Sportwaffe beim Bogenschießen im Gebrauch. Bei den Naturvölkern wird der B. gleichfalls seit den ältesten Zeiten und noch heute verwendet. Mit den B. werden Pfeile aus Holz oder Rohr mit in Feuer erhärteter Holzspitze oder mit durch Widerhaken besetzter Holz- oder Knochenspitze geschossen. In Hinterindien, im Chacogebiet und in Ostbrasilien schleudert man mit Hilfe eines B., der zwei parallel gehende Sehnen mit einem Kugellager besitzt, Tonkugeln, um Vögel zu jagen **(Tonkugelbogen)**. In der Heilkunst Ostafrikas (dort auch angewandt bei Rindern), Süd- und Mittelamerikas und Neuguineas spielt ein kleiner B., mit dem Pfeilchen auf die zur Blutentnahme bestimmten Venen abgeschossen werden **(Aderlaßbogen)**, eine Rolle.

Außerdem gibt es bei den Naturvölkern noch einen Musikbogen, bei dem die gespannte Sehne des B. gezupft wird. Ferner wird die gespannte Bogensehne zum Zupfen von Baumwolle und ähnl. Material verwendet.

Allgemeine Arbeiten. von Luschan: Bogenspannen (Ztschr. f. Ethnologie 23, 1891), Zusammengesetzte und verstärkte B. (ebd. 31, 1899). — **Bogenschießen.** E. Mylius: Das Bogenschießen (1908); Eilers: Der Schießsport (1911), Gesch. des Schießsports (in der Gesch. des Sports aller Völker und Zeiten, 2 Bde., 1926 ff.). — **Geschichte.** von Luschan: Der antike B. (Festschrift für Benndorf, 1898); Jähns: Die Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen (1899); Schaumberg: B. und Bogenschützen bei den Griechen (Diss. Erlangen, 1910); Bulanda: B. und Pfeil bei den Völkern des Altertums (1913). — **Naturvölker.** Ratzel: Die afrik. B., ihre Verbreitung und Verwandtschaften (1891); Hermann Meyer: B. und Pfeil in Zentralbrasilien (1895); Adler: Der B. Nordasiens (im Internationalen Archiv für Ethnographie 15, 1902); Friederici: Ein Beitrag zur Kenntnis der Trutzwaffen der Indonesier, Südseevölker und Indianer (1915).

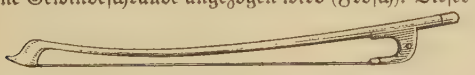
3) In der Musik ist B., ital. arco, frz. archet, a) bei Streichinstrumenten (Geige, Bratsche, Violoncello, Kontrabaß usw.) der dünne, gebogene Stab aus elastischem, hartem Holz (Pernambuk-,

Schlangen-, Brasilienholz) mit einem Roßhaarbezug, mit dem die Saiten der Streichinstrumente gestrichen werden. Der B. wurde in Indien erfunden und kam durch Vermittlung der Araber im 8. Jahrh. nach dem Abendland. Die ursprünglich stark gekrümmte Gestalt des B. wurde im Lauf der Zeit immer flacher. Die Spannung der nicht allzu straff an beiden Enden befestigten Bogenhaare wurde früher durch den Daumen der rechten Hand reguliert. Diese Möglichkeit der Straffung oder Lockerung des Bezuges je nach Bedarf war eine der Vorbedingungen für das polyphone Spiel der großen Geiger des 17. und 18. Jahrh. Mit dem techn. vervollkommneten modernen B. ist dies nicht in gleichem Maße möglich, da die Haare sich nicht mehr den gewölbt

Bogen zu einer schwed. Schlüsselfiedel, 18. Jahrh. (Länge 55 cm).

Moderner Geigenbogen (Länge 74,5 cm); a Bogenstange, b Roßhaarbezug, c Frosch, d Spitze, e Gewindeschraube.

liegenden Saiten anschmiegen können. Beim modernen B. wird der Bezug mechan. gespannt durch eine bewegliche Holzleiste am unteren Ende des B., die durch eine Gewindeschraube angezogen wird (Frosch). Dieser

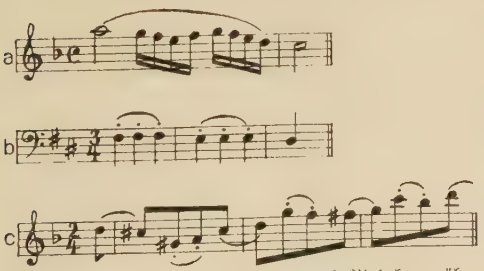


Moderner Kontrabaßbogen (Länge 70—73 cm).

Mechanismus wurde im 17. Jahrh. erfunden und durch den Pariser Tourte (1747—1835) verbessert. (→Bogenführung.)

b) Bei den Blasinstrumenten sind B. **(Stimmbogen)** die Einsatzstücke für die Schallröhre der Hörner. Sie bewirken dadurch, daß sie das Rohr verlängern oder verkürzen, eine Veränderung der Stimmung des Hornes (C-Horn in B-Horn usw.).

c) In der Notenschrift ist der **Bindebogen, Legatobogen**, ein Zeichen, das über oder unter eine Gruppe zusammengehöriger Noten von verschiedenen Stufen gesetzt wird; es bedeutet, daß diese Noten in gebundenem Vortrag gespielt werden sollen. Sind die Noten, auch die der gleichen Stufe, außerdem mit Staccatopunkten versehen, so sind sie nicht völlig gebunden, aber auch nicht in abgehacktem Staccato zu

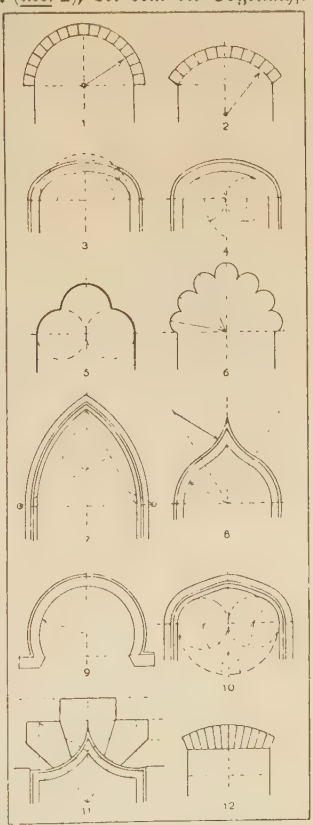


Bogen in der Notenschrift: a Bindebogen, b Bindebogen über Noten gleicher Tonhöhe mit Staccatopunkten (Halbstaccato), c Bindebogen mit und ohne Staccato.

spielen, sondern in einem gebundenen Staccato (Halbstaccato, portamento), bei dem die einzelnen Töne klar voneinander geschieden werden sollen. In der Notierung für Streichinstrumente zeigt der B. an, daß eine Gruppe von Noten verschiedener Stufen (mit Staccatopunkten versehen, auch der gleichen Stufe) mit dem gleichen Bogenstrich (Auf- oder Abstrich) gespielt wird. Eine Abart des B. ist der **Haltebogen**, der zwei aufeinanderfolgende Töne gleicher Höhe, meist über den Taktstrich hinweg, zu einer Einheit verbindet. Als **Phrasierungsbogen** dient das Bogenzeichen für die augenfällige Zusammenklammerung sinngemäß zusammengehöriger Phrasen.

4) Im Bauwesen ein aus keilförmig behauenen Steinen, Eisen, Holz oder in massiver Bauweise hergestelltes Tragwerk, das in stetig ansteigender und abfallender Linie eine Öffnung überspannt. Die Einzelteile und -bezeichnungen gehen aus nebenstehender Abbildung hervor. Die wichtigsten Formen sind: der **Rundbogen** (Abb. 1), nach einem Halbkreis geformt, der **Flach-** oder **Kreissegmentbogen** (Abb. 2), bei dem die Bogenachse nur noch einen mehr oder weniger flachen Abschnitt eines Kreises darstellt, der **Ellipsenbogen** (Abb. 3), durch eine halbe Ellipse begrenzt, der **Korb-, Kleeblatt-** und **Fächerbogen** (Abb. 4—6), aus mehreren Kreisbogenstücken zusammengesetzt, der **Spitzbogen** (Abb. 7), der **Eselsrücken** (Abb. 8), ein schlank ausgezogener Spitzbogen, der **Hufeisen-** oder **maurische B.** (Abb. 9), der **Tudorbogen** (Abb. 10), ein gedrückter Spitzbogen, zuerst am Ende des 15. Jahrh. in England aufgekommen, der **Vorhangbogen** (Abb. 11), der **scheitrechte B.** (Abb. 12), bei dem die untere Begrenzung eine wagerechte Linie bildet. Hinzu kommen noch Formen wie der **Parabel-** und **Stützlinienbogen**, bei denen der B. nach einer Parabel bzw. so geformt ist, daß die Achse der im B. auftretenden Drücke gleichzeitig Bogenachse ist.

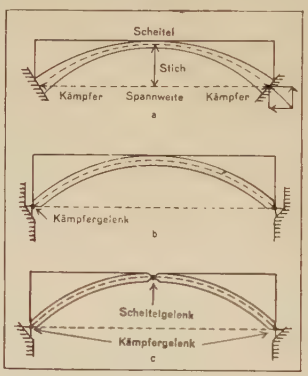
Bogen: Teile eines Mauerbogens; a Widerlager, b Rücken, c Stirn, d Leibung, e Anfänger- oder Kämpfersteine, f Schlußstein, g Bogensteine, h Pfeilhöhe oder Stich, i Spannweite.



Bogen: Formen; 1 Rundbogen, 2 Flachbogen, 3 Ellipsenbogen, 4 Korbbogen, 5 Kleeblattbogen, 6 Fächerbogen, 7 Spitzbogen, 8 Eselsrücken, 9 Hufeisenbogen (maurischer Bogen), 10 Tudorbogen, 11 Vorhangbogen, 12 scheitrechter Bogen.

Der B. wurde, wenn auch in unvollkommener Gestaltung, bereits von den Sumerern angewandt, wie die von Wolley (1928) geleiteten Grabungen auf den Ruinen der alten Stadt Ur in Chaldäa gezeigt haben. Zu hoher Vollendung in künstlerischer und techn. Hinsicht gelangte der B. bei den Römern. Sie verwendeten ausschließl. den Rundbogen, der bis ins 12. Jahrh. vorherrschte. Nur die Mohammedaner zogen den Hufeisenbogen vor. Die Gotik führte den Spitzbogen ein. Die Renaissance nahm den Rundbogen wieder auf, verwendete ihn aber weniger streng als die Römer und das frühere Mittelalter. Der Korb- und Ellipsenbogen ist ein Erzeugnis der Spätrenaissance. Der Flachbogen erscheint erst seit dem 18. Jahrh. öfter in der Architektur.

5) Im Sinne der Statik ein Träger, der im Gegensatz zum →Balken bei senkrechten Lasten schräg nach außen gerichtete Stützkräfte auf die Auflager ausübt. Die wagerechte Komponente dieser Stützkräfte bezeichnet man als Bogen- oder Horizontalschub; die senkrechte Komponente ist der eigentl. Auflagerdruck. Der höchste Punkt des B. wird als Scheitel, die beiden Enden als Kämpfer, die größte Abweichung des B. von der geraden Verbindungslinie der beiden Enden als Bogenstich oder Pfeilhöhe bezeichnet. Der an den beiden Enden fest eingespannte oder stumpf aufgesetzte B. (Abb. a) ist starr und dreifach statisch unbestimmt. Durch Einschalten von Gelenken erhält man den einfach statisch unbestimmten Zweigelenkbogen (Abb. b) und den statisch bestimmten Dreigelenkbogen (Abb. c).



Bogen: a eingespannter Bogen, b Zweigelenkbogen, c Dreigelenkbogen.

6) Im drucktechnischen Sinne ist B. ein rechteckig geschnittenes Druckpapier. An Formaten gibt es eine ganze Reihe, doch werden am meisten angewendet die folgenden Formate der Normformatreihe, wie sie durch Normausschüsse festgelegt worden sind: Der Ganzbogen mißt in der Hauptreihe A: 420×594 mm, in der Reihe B: 500×707 mm, in der Reihe C: 458×648 mm und in der Reihe D: 385×545 mm. Die Fläche des B. wird gleichzeitig bedruckt von einer ganzen →Druckform, und zwar beiderseitig von je 4 Quart- oder 8 Oktavbuchseiten, die in bestimmter Zusammenstellung die Druckform bilden. Auf den Doppelbogen kommen beiderseitig je 8 Quartseiten oder 16 Oktavseiten. In der Drucktechnik wird für den Buchdruck allgemein nur der Doppelbogen verwendet.

Für Schreib- (bes. für handschriftliche) Zwecke verwendet man allgemein besseres, meist holzfreies Papier. Das gebräuchliche Bogenformat ist etwa 50×70 cm; man nimmt aber meist nicht den B. als Ganzes in Gebrauch, sondern Teile des B., die man im Gegensatz zu ihm als Blätter bezeichnet. Formate: das Fol.- (Folio-) Format (210×330 mm), das Din-Format (gebildet aus Deutsche Industrie-Normen; Din A 4: 210×297 mm), das Brief-Quartformat (220×280 mm) und das Oktavformat, letzteres aber nur wenig angewendet, meist gefalzt aus einem Quartformat.

Im übrigen gibt es im Papierhandel unzählige verschiedene Schnittformate, besonders in der Briefpapierindustrie, für feinere Luxus-Briefpapiere usw. Nach Mitteilung des Reichswirtschaftsministeriums ist für alle Eingaben an Behörden das Dinformat vorgeschrieben.

Bogen, Ldgem. im Bezirksamt B. (514 qkm, 1925: 32330 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern (Karte 50, G 2), an den südl. Ausläufern des Bayr. Waldes am Fuß des steil am l. Donauufer aufragenden Bogenbergs, 320 m ü. M., an der Bahn Straubing-Cham, hat (1925) 1520 meist kath., Landwirtschaft treibende E.; BzA., AGer.; Bezirksmuseum, Bezirkskrankenhaus.

Bogenanleger, Hilfsapparat bei Druckmaschinen, →Anlegeapparat.

Bogenbohrer, →Feuererzeugung.

Bogenbrücken, →Brücken.

Bogendünen, →Dünen, →Barchane.

Bogenfänger, in der Buchdruckerei Bezeichnung für den Arbeiter, der bei Druckmaschinen, soweit dies nicht automatisch geschieht, die aus der Maschine kommenden bedruckten Bogen auffängt und geradelegt.

Bogenfeile, eine Art Metallsäge. Ihre feinen Zähne werden durch Einhauen mit dem Meißel hergestellt.

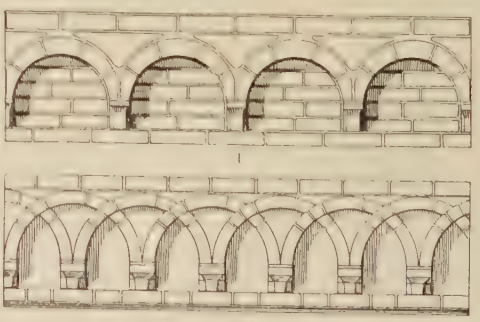
Bogenfeld, in der Baukunst die Fläche zwischen einem Bogen und dem Sturz einer unter ihm angeordneten Tür (→Tympanon). In der mittelalterlichen Kunst wurden die Steinplatten des B. meist mit Reliefs geschmückt.

Bogenfels, Station im ehemal. Deutsch-Südwestafrika, südl. von Lüderitzbucht, mitten in den Sanddünen der Namib, nahe der Küste (Karte 95, B 7), Mittelpunkt eines Diamantreviers und benannt nach einem südnördl. streichenden Rücken aus Quarziten, schiefrigen und kalkigen Gesteinen, der hier mit 62 m Höhe an die Küste tritt.

Bogenfibel, eine Form der vorgeschichtl. →Fibel.

Bogenflügel, Musikinstrument, →Streichklavier.

Bogenfries, in der Baukunst eine nur als Verblendung ausgeführte Reihe kleiner Bogen unter einem Gesimse; dient zum Schmuck einer geschlossenen Wand. Der B. kommt, auch als Verschränkung zweier Bogenreihen, bes. häufig in der roman. und frühgot. Baukunst vor.


1

2

Bogenfries: 1 roman. Rundbogenfries, 2 roman. Kreuzbogenfries (verschränkte Bogen).

Bogenführung, Bogenstrich, Strich, beim Spielen von Streichinstrumenten die Kunst der Tongebung mit dem →Bogen (3, a). Von der B. sind nicht nur Stärke und Charakter des Tones abhängig, sondern auch die musikal. Phrasierung, der Ausdruck

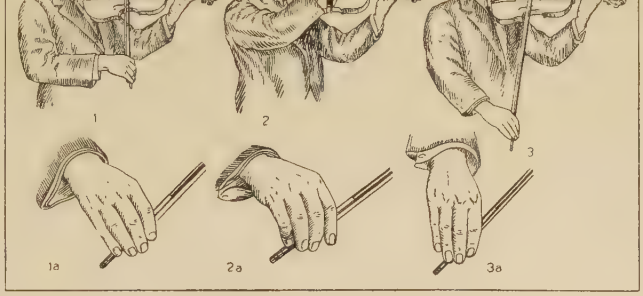
und Vortrag (legato, staccato) usw. Man unterscheidet den **Abstrich** (Herunterstrich) in der Richtung vom Frosch zur Spitze (in der Notenschrift ⊓ bezeichnet) und den **Aufstrich** (Hinaufstrich) in der Richtung von der Spitze zum Frosch (in der Notenschrift ∨ bezeichnet); ferner kurze Striche (am Frosch, an der Spitze, in der Mitte des Bogens) und lange (ganzer Bogen), harte (martellato, gehämmert) und weiche Striche. Für außergewöhnl. Klangwirkungen gibt es die B. »am Steg« (sul ponticello) und »am Griffbrett« (flautato), ferner das Schlagen der Saite mit der Bogenstange (col legno, »mit dem Holze«).

Kroß: Die Kunst der B. (1893); A. Jahn: Die Grundlagen der natürl. B. (1913); C. Flesch: Die Kunst des Violinspiels, Bd. 1 (1923); W. Trendelenburg: Die natürl. Grundlagen des Streichinstrumentenspiels (1925); Schulze-Prisca: Die Entwicklung des Bogenstrichs auf der Violine (1927); Steinhausen: Physiologie der B. auf den Streichinstrumenten (5. Aufl. 1928).

Bogengänge, 1) Teil des inneren →Ohres, der dem →Gleichgewichtssinn dient.

2) In der Baukunst, →Arkade.

Bogengleis, regelspurige Gleisbauart, die gestattet, mit gewöhnlichen Eisenbahnwagen Krümmungen bis herab zu 30 m Halbmesser zu befahren. Dies wird dadurch erreicht, daß im Bogen nur die inneren Räder der Fahrzeuge an Leitschienen geführt werden, während die äußeren Räder mit den Spurkränzen führungslos auf dem Schienenkopf oder auf einem Futterstück laufen. Anwendung als Ersatz für Drehscheiben in Anschlußgleisen.



Bogenführung beim Geigenspiel:
1 Haltung des Armes beim Spielen in der Mitte des Bogens, 1a Haltung der Hand beim Spielen in der Mitte des Bogens, 2 Haltung des Armes beim Spielen am Frosch des Bogens, 2a Haltung der Hand beim Spielen am Frosch des Bogens, 3 Haltung des Armes beim Spielen an der Spitze des Bogens, 3a Haltung der Hand beim Spielen an der Spitze des Bogens. Die Abbildungen entsprechen den Anweisungen des »Lehrbuches der Bogenführung« von Ferd. Küchler (1928).

Söllner: Die Ausgestaltung der Privatgleisanschlüsse in bautechnischer Hinsicht (Diss., Dresden 1926).

Bogeninstrumente, veraltete Bezeichnung für →Streichinstrumente.

Bogenklaviatur, bei Klavierinstrumenten die bogen- und strahlenförmige Anordnung der Tasten.

Bogenklavier, →Streichklavier.

Bogenlampe (hierzu Tafel), eine elektrische Lichtquelle, gekennzeichnet durch einen Lichtbogen, der die Unterbrechungsstelle zweier stromführender Leiter (Kohlenstifte) überbrückt. Werden die beiden stromdurchflossenen Kohlenstifte zunächst in Berührung gebracht und dann langsam voneinander entfernt, so reißt der elektrische Strom nicht ab, sondern es bildet sich zwischen den Kohlen ein Lichtbogen aus.

Physikalische Vorgänge. Es ist zu beachten, daß der aus fortgeschleuderten negativen Elektronen bestehende elektrische Strom vom negativen zum positiven Pol fließt. Berühren sich die beiden Kohlenstifte, so erwärmt sich beim Hindurchschicken des Stromes die Berührungsstelle infolge des dort vorhandenen hohen Widerstandes. Beim Entfernen der Kohlen voneinander überbrücken die Elektronen den geringen Raum zwischen den beiden Polen und treffen auf die positive Kohle auf. Infolge ihrer hohen Geschwindigkeit (die mit der Stromstärke und der Spannung wächst) besitzen die Elektronen eine große kinetische Energie. Trifft also ein Elektron auf ein Atom der positiven Kohle auf, so wird letzteres ionisiert (→Stoßionisation), d. h. ein Elektron aus dem Atom entfernt; das auftreffende Elektron wird von dem nunmehr positiv elektrischen Atomrumpf eingefangen und ein bestimmter Teil der Elektronenenergie in Form von Licht ausgestrahlt. Außer diesem durch Stoßionisation bewirkten Leuchten findet aber infolge der durch den großen Widerstand bedingten hohen Temperatur an der positiven Kohle noch Verbrennung statt; auch dieser Oxydationsvorgang hat wieder Lichtaussendung zur Folge.

An der negativen Seite ist natürlich keine auf Ionisation zurückgehende Leuchterscheinung vorhanden; das hier ausgestrahlte, viel schwächere Licht verdankt seine Entstehung lediglich der Verbrennung der Kohlenteilchen, die hier viel weniger intensiv vor sich geht als auf der positiven Seite.

Der Lichtbogen selbst, der viel schwächer leuchtet als die Kohlenstifte, entsteht durch den Aufprall der Elektronen auf die Luftteilchen. Die Moleküle werden durch die auftreffenden Elektronen ionisiert; bei der darauffolgenden Neutralisation des ionisierten Moleküls wird Energie in Form von Licht frei.

Arten und Konstruktion der B. In Hinsicht auf die verwendete Stromart ist zwischen Gleichstrom- und Wechselstrom-Bogenlampe zu unterscheiden, in bezug auf das den Lichtbogen umgebende Medium zwischen B. mit Lichtbogen im luftleeren Raum (geschlossene B.) und B. mit Lichtbogen in atmosphär. Luft (offene B.). Von den geschlossenen B. sei hier die mit Gleichstrom betriebene →Quecksilberdampflampe erwähnt; diese stark luftverdünnte Lampe enthält entweder etwas Quecksilber, das bei der Stromdurchleitung verdampft und eine Quecksilberatmosphäre bildet, oder aber die negative Elektrode der Lampe besteht aus Quecksilber. Das ausgestrahlte Licht ist sehr reich an ultravioletten, kurzwelligen Strahlen.

Wesentliche Teile aller B. sind: 1) Die zur Befestigung der Kohle dienenden Kohlenhalter. 2) Eine Vorrichtung zur Zusammenführung der Kohlen bei Nichtbenutzung der Lampe und zur Entfernung der Kohlen bei Durchleitung des Stromes. 3) Vorrichtungen zum Nachschub der Kohlen nach Maßgabe des Abbrandes, um die Entfernung und damit die Länge des Lichtbogens auf konstanter Länge zu halten. 4) Gehäuse mit Glasglocke zum Schutze des Reguliermechanismus und des Lichtbogens.

Zur Auseinanderführung der Kohlen bei Stromschluß wird meist ein im Hauptstromkreis liegender Elektromagnet verwendet, an dessen Anker der eine der beiden Kohlenhalter sitzt. Bei Stromunterbrechung reißt bei den meisten Konstruktionen eine Feder den Anker des Elektromagneten ab, so daß wieder Berührung der Kohlen stattfindet.

Von besonderer Wichtigkeit für den prakt. Betrieb der B. ist die Vorrichtung zum Nachschub der Kohlen. Dieser Nachschub erfolgt entweder mechanisch mit der Hand oder wird durch besondere Reguliervorrichtungen bewirkt. Bei den B. mit Reguliervorrichtungen erfolgt der Nachschub der Kohlen auf elektromagnet. Wege; je nach der Anordnung des Elektromagneten ist zwischen Hauptstrom-, Nebenschluß- und Differential-Bogenlampe zu unterscheiden.

Die **Hauptstrom-Bogenlampe** enthält einen mit einem der beiden Kohlenstifte direkt in Verbindung stehenden Eisenkern. Der Strom wird durch eine Spirale um diesen beweglichen Eisenkern geleitet, die als Magnet wirkende Spule zieht bei Wachsen des Stromes den Eisenkern an; hierdurch werden die Kohlenstifte auseinandergezogen. Dieser Bewegung wirkt eine Spiralfeder entgegen, die bei ausgeschaltetem Strom die Kohlen wieder zur Berührung bringt.

Die entsprechende magnet. Regelung des Kohlenabstandes erfolgt bei der **Nebenschluß-Bogenlampe,** bei der von beiden Polen der Lampe aus eine besondere Abzweigung nach der Spule fließt, die den beweglichen Eisenkern umgibt. Bei wachsender Spannung fließt viel Strom durch den Nebenschluß, der Eisenkern wird kräftig angezogen; hierdurch werden die Kohlenstifte, die durch eine Spiralfeder ständig voneinander entfernt gehalten werden, einander genähert, so daß (infolge des verringerten Widerstandes) nunmehr ein größerer Teil des Stromes durch die Kohle und den Lichtbogen fließt. Im stromlosen Zustand sind die beiden Kohlenstifte voneinander entfernt.

Eine Vereinigung der beiden eben genannten Systeme von B. stellt die **Differential-Bogenlampe** dar; bei dieser Art der B. liegt eine Spule im Hauptschluß, die andere im Nebenschluß. Beide Elektromagneten wirken auf den gleichen Eisenkern, jede von beiden aber im entgegengesetzten Sinn wie die andere. Brennen die Kohlen ab, so wird der Widerstand im Hauptstromkreis größer; es fließt dann ein größerer Teil des Stromes durch den Nebenschluß, der dort befindliche Magnet wird stärker erregt und zieht daher den Eisenkern stärker an; durch eine einfache Hebelübertragung wird diese Bewegung in ein Nähern der Kohlenstifte verwandelt.

Auch in bezug auf die Art der Elektrodenkohle sind verschiedene Arten von B. zu unterscheiden. Bei der **Reinkohlen-Bogenlampe** sind die Elektroden aus Ruß gepreßte Kohlenstäbe. Der Lichtbogen dieser B. strahlt nur schwaches, bläulichweißes Licht, während die Elektroden intensives Licht ausstrahlen. Bei Gleichstrom bildet sich an der negativen Kohle eine Spitze, an der positiven ein Krater, der 85% des Gesamtlichtes liefert, während auf die negative Kohle 10% und den Lichtbogen nur 5% des ausgestrahlten Lichtes entfallen. Die Temperatur des positiven Kraters beträgt etwa 4000°; nicht ganz so hoch ist die Temperatur der negativen Kohle. — Bei den **Flammenbogenlampen** werden Effektkohlen verwendet: diese Kohlen enthalten einen aus Kohlenpulver, Wasserglas und Borsäure bestehenden Docht (Dochtkohlen), der mit Metallsalzen (namentlich Magnesiumsalzen) getränkt ist. Die größte Lichtmenge wird bei diesen B. von dem Lichtbogen selber ausgestrahlt, in dem die Metalldämpfe leuchten.

Das schnelle Abbrennen der Kohlenstäbe, ein großer Nachteil der gewöhnl. B., wird in den **Dauerbrandlampen** vermieden, bei denen der in einen Glaszylinder eingeschlossene Lichtbogen in einer sauerstoffarmen Atmosphäre brennt. Zum Betrieb der Lampe ist allerdings eine höhere Spannung erforderlich als für die offene B.

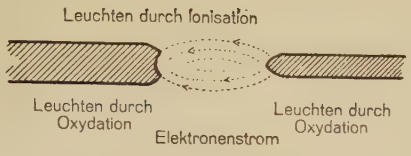
Von besonderen Arten der B. seien noch erwähnt: **Magnetit-Bogenlampe** für Gleichstrom; als positive Elektrode dient ein Kupferstab, als negative ein mit Magnetit gefüllter Eisenstab. Ebenfalls mit Gleichstrom wird die **Titankarbid-Bogenlampe** betrieben, deren positive Elektrode aus Kupfer und deren negative aus Titankarbid besteht. Die Konstruktion der **Wolfram-Bogenlampe** richtet sich danach, ob Gleich- oder Wechselstrom verwendet wird. Bei Gleichstrombetrieb ist die positive Elektrode eine kleine Wolframkugel und die negative ein Wolframdraht; der Glasbehälter ist mit Stickstoff gefüllt. Die Kugel sitzt auf einem Bimetallstreifen und berührt die negative Elektrode. Beim Einschalten des Stromes erwärmt sich das Bimetall, biegt sich und zieht die Elektroden auseinander, so daß der Lichtbogen entsteht. Bei Verwendung von Wechselstrom sind beide Elektroden Wolframkugeln, die sich nicht berühren. Die Wechselstromlampe ist mit Neon gefüllt, die Zündung erfolgt durch das Entstehen einer Glimmlichtladung.

Betrieb und Verwendung der B. Die Leuchtkraft einer B. ist natürlich abhängig von deren Konstruktion, Stromstärke und Spannung; die Brenndauer, die sich nach der Länge der Kohlen richtet, beträgt bei offener B. zwischen 10 und 23 Stunden, bei geschlossener B. bis 120 Stunden. Die Tabelle enthält die wichtigsten Angaben über Stromverbrauch, Helligkeit usw. für einige Arten der B.

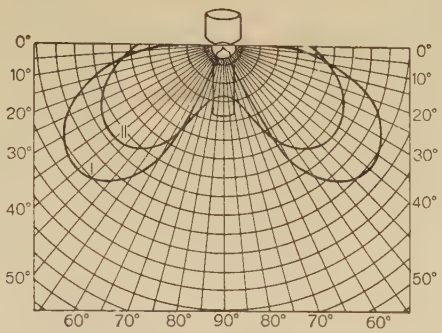
Art der Bogenlampen	Stromstärke (Ampere)	Lichtstärke (Hefnerkerzen)	Spezif. Verbrauch (Watt/Hefnerkerze)
Offene B. mit Reinkohlen, Gleichstrom	6	400	0,83
	10	850	0,65
	15	1450	0,57
Offene B. mit Reinkohlen, Wechselstrom	8	200	1,42
	12	400	1,04
	20	720	1,00
Geschlossene B. mit Effektkohlen, Gleichstrom	8	2100	0,21
	10	3000	0,18
	12	3900	0,17

Verwendung finden B. zur Beleuchtung von Straßen und Plätzen, ferner zur Beleuchtung von Bahnhöfen, Schaufenstern und größeren Räumen. Auch zur Beleuchtung kleinerer Räumlichkeiten werden kleine Modelle von B. benutzt sowie zur indirekten Beleuchtung von Zeichensälen, Arbeitssälen, Ateliers. Außer für Beleuchtungszwecke finden die B. in der Lichttherapie, für Scheinwerfer, Projektionslampen in der Kinematographie Verwendung.

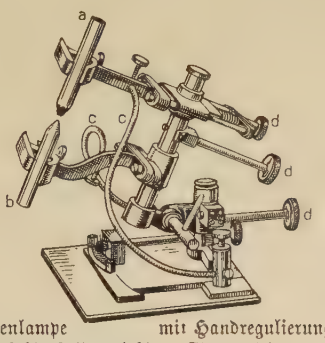
Geschichtliches. Der elektrische Lichtbogen zwischen Kohlenelektroden wurde 1809 von Davy entdeckt; die Regelung des Kohlennachschubes durch das Differentialwerk wurde aber erst 1879 erfunden. 1876 wurde die **Jablochkoff-Kerze** konstruiert, die aus zwei parallelen Kohlen mit einer trennenden Schicht



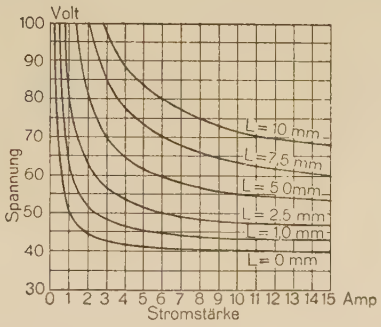
1. Prinzip der Bogenlampe.



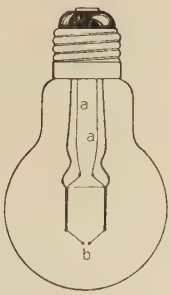
2. Lichtverteilungskurve einer Gleichstrombogenlampe:
I Lichtverteilung der offenen Lampe,
II Lichtverteilung bei Zerstreuung durch eine Opalglasglocke.



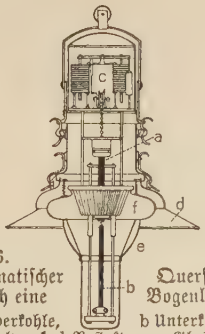
3. Bogenlampe mit Handregulierung:
a Oberkohle, b Unterkohle, c Stromzuleitungen, d Regulierschrauben.



4. Charakteristik des Gleichstrom-Kohlenlichtbogens:
L = Länge des Lichtbogens in mm.

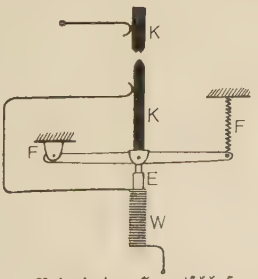


5. Wolfram-Bogenlampe für Wechselstrom:
a Stromzuleitung, b Wolframkugeln.

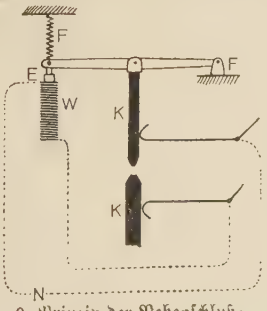


6. Schematischer Querschnitt durch eine Bogenlampe:
a Oberkohle, b Unterkohle, c Regelwerk, d Reflektor, e Glashülle, f Sparer aus feuerfestem Material zur Verlängerung des Abbrandes.

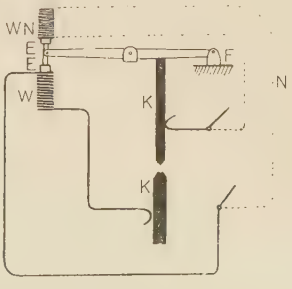
7. Jablochkoff-Kerze:
a Kohlenstäbe, b Kaolinschicht, c Klemmschrauben.



8. Prinzip der Hauptschluß-Bogenlampe:
K Kohlenstifte, F Federn, W Magnetwicklung, E Eisenkern.



9. Prinzip der Nebenschluß-Bogenlampe:
F Federn, W Magnetwicklung, K Kohlenstifte, N Nebenschluß, E Eisenkern



10. Prinzip d. Differential-Bogenlampe:
F Feder, W Hauptschluß-Magnetwicklung, WN Nebenschluß-Magnetwicklung, K Kohlenstifte, E Eisenkern, N Nebenschluß.

aus Kaolin bestand, die beim Abbrennen der Kohle verdampfte. 1899 wurden von Bremer zum erstenmal Effektkohlenstifte verwendet.

Gehlhoff: Lehrb. der techn. Physik, Bd. 2 (1926); v. Czudnochowski: Das elektr. Bogenlicht (1921).

Bogenlicht, das von einem Lichtbogen ausgesandte, sehr intensive Licht, das reich an violetten und ultravioletten Strahlen ist und dementsprechend in der Lichtbehandlung mediz. Anwendung findet.

Bogenlichtbad, →Heißluftbad.

Bogenlied, nach 2. Sam. 1, 17 von David auf Saul und Jonathan gedichtetes Leichenlied, trägt den Namen nach Vers 22.

Hedw. Jahnow: Das hebräische Leichenlied im Rahmen der Völkerdichtung (1923).

Bogenlilie, Cyrtanthus, Pflanzengatt. der Fam. Amaryllidazeen; südafrik. Zwiebelgewächse, meist mit schmalen Blättern. Einige Arten als Zierpflanzen in Gewächshäusern, so Cyrtanthus obliquus, vittatus [und lutescens.

Bogenminute, →Grad.

Bogenschuß, im Gegensatz zum Flachbahnfeuer und zum Steilfeuer jede Schußart mit mittlerer Krümmung der Flugbahn. Im allgemeinen rechnet man dazu die Schüsse mit 30—45° Erhöhungswinkel und nach der Geschützart das Haubitzfeuer.

Bogenschützen, Krieger zu Fuß oder zu Pferde, deren Hauptwaffe der →Bogen 2) war. Sie bildeten den Hauptbestandteil der asiat. Heere, der Perser, Parther, Hunnen, Sarazenen, Mongolen, Türken. Im griech. Altertum waren sie eine Hilfstruppe der Hoplitenphalanx. Alexander d. Gr. schuf erst während des Krieges gegen Darius aus Asiaten ein Korps berittener B. Im röm. Heerwesen sind sie mit dem Niedergang des Kaisertums und des Kriegswesens zu Bedeutung gelangt (Vegetius). Im byzantinischen Heere waren sie die fast ausschließl. Waffe. Bei den Germanen in der Völkerwanderung stärker verbreitet, verschwanden sie unter den Karolingern fast ganz, wenn auch der Gebrauch des Bogens in den karolingischen Kapitularien vorgeschrieben blieb. Bei den Normannen erhielten sie sich; sie entschieden die Schlacht bei Hastings 1066. Die Kreuzfahrer schufen sich nach dem Muster der sarazen. B. die neue Truppe. In größtem Umfang nahm Eduard I. von England die Organisation auf, er kombinierte entsprechend der Forderung des Gebirgskrieges gegen die Walliser die B. mit dem Ritterheer. Nach engl. Muster bildete Karl der Kühne von Burgund die überwiegende Masse seines Heeres aus B., die sich gegenüber den Gevierthaufen der mit Langspießen bewaffneten Schweizer nicht zu behaupten vermochten (Schlachten bei Granson und Murten 1476).

Bogenschütze aus den Giebelgruppen vom Athenatempel zu Ägina.

Bogenschützenkunde, →Grad.

Bogenspektrum, das von neutralen Atomen ausgesandte →Spektrum.

Bogensprung, in der Reitkunst, →Lançade.

Bogenstellung, in der Baukunst, →Arkade.

Bogensturz, in der Baukunst aus einer Steinplatte bestehende Überdeckung einer Maueröffnung.

Boghasköi, Boghazköi, türk. Dorf, 150 km östl. Angora, dabei auf felsigen Höhen die Ruinen der Hauptstadt **Chattuschasch** oder **Chatti, Hatti** des Hethiterreiches, das um die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. blühte. Diese Ruinen wurden 1834

Boghasköi: Das Löwentor.

von Texier entdeckt, dann vor allem 1907—12 durch Winckler, Puchstein u. a. ausgegraben; die Freilegung der baulichen Anlagen ergab Festungsmauern mit reliefgeschmückten Toren, Paläste und Tempel mit eigenartigen Grundrissen, die für die Entwicklung der antiken Architektur bedeutungsvoll sind, und die geschichtl. bedeutenden Archive der hethitischen Könige, bestehend aus einigen tausend Tontafelurkunden mit Keilschrifttexten in babylon. Sprache und in mehreren Sprachen des Hethiterreichs (jetzt in den Museen zu Berlin und Konstantinopel; →Hethiter, →Hethitische Sprache). In der Nähe von B. die Felsbucht →Jasili-Kaja.

Puchstein: Die Bauwerke von B. (1912); Figula und Weidner: Keilschrifttexte aus B. (6 Bde., 1916 ff.); E. Forrer: Die Boghasköitexte in Umschrift (2 Bde., 1922—26); Staatliche Museen zu Berlin: Keilschrifturkunden aus B. (22 Bde., 1921 ff.).

Bogheadkohle [*bōghēd-*, engl.], **Bituminit,** dickschieferiges braunes Sapropelgestein (→Sapropel), schneidbar, vom spez. Gew. 1,248, mit 60—65% Kohlenstoff, über 9% Wasserstoff, 4—5,5% Sauerstoff und 18—24% Asche, leicht entzündbar, liefert vortreffliches Leuchtgas. Man kennt diese harzähnl. Masse aus schott. Steinkohlenablagerungen, von Pilsen und aus dem Gouvernement Rjäsan.

Bogie [*bōgi*], engl.-franz. eisenbahntechn. Fachausdruck für →Drehgestell.

Bogišić [*-schitsch*], Balthasar, slaw. Jurist, * Ragusa vecchia (Dalmatien) 1840, † Fiume 24. April 1908, war 1869 Prof. für Geschichte und slaw. Rechte in Odessa und erhielt 1872 den Auftrag zur Bearbeitung eines Bürgerl. Gesetzbuchs für Montenegro. Von 1893 bis 1899 war B. Justizminister in Montenegro, von 1893 bis 1895 zugleich Kultusminister. B. verfaßte insbesondere eine »Anweisung zum Sammeln von Rechtsgebräuchen, die im Volke leben« (»Naputak etc.«, 1. bis 3. Aufl., Agram 1866), und gab das so erlangte Material heraus in »Zbornik sadašnih pravnih običaja u južnih Slavena« (»Sammlung der Rechtsgebräuche bei den Südslawen«, Agram 1874; vgl. Demelić, »Le droit coutumier des Slaves méridionaux d'après les recherches de M. Bogišić«, Paris 1876). Das zweite Hauptwerk B.s ist das »Bürgerl. Gesetzbuch für Montenegro«, das 1. (13.) Juli 1888 in Kraft

trat. Ferner gab er eine Sammlung alter Volkslieder heraus (Belgrad 1878).

Bogislaw, Bogislaus, Boleslaw, Herzöge von Pommern. **B. X.** (*1454, †5. Okt. 1523) erbte 1474 Hinter-, 1478 auch Vorpommern, gründete den territorialen Verwaltungsstaat und wehrte die brandenb. Herrschaftsansprüche ab; er unternahm eine Pilgerreise nach Palästina und war ein Gegner der Reformation. **B. XIV.** erbte 1620 Pommern-Stettin und 1625 Pommern-Wolgast; er starb am 10. März 1637 als der Letzte seines Stammes.

Bogner, die →Bogenschützen.

Bognor, Hafenstadt und Seebad in der engl. Gfsch. Sussex, am Ärmelkanal, Bahnstation, hat (1921) 13300 E.

Bogodúchow, Stadt im ukrain. Okrug Charkow, 135 m ü. M., an der Merla (Karte 76, D 3), Bahnstation, hat (1926) 16010 E., Gewerbeschule und landw. Industrie.

Bog of Allen [*ălin*], Torfmoor in Irland, →Allen.

Bogoljúbow, 1) Alekséi, russ. Maler, *Pomeranje (Gouv. Nowgorod) 26. März 1824, †Paris 7. Nov. 1896, Schüler von Andr. Achenbach, lebte seit 1870 in Paris. Er malte hauptsächlich Marinebilder (Seeschlachten), Flußlandschaften und Städteansichten.

2) Jewfim, russ. Schachspieler, *Gouv. Kiew 14. April 1889, urspr. Geistlicher, lebt in Triberg, wo er 1914 interniert wurde. In Moskau war er 1925 erster Sieger vor Lasker und Capablanca.

Bogomilen, Bogomili, Bogumilen [slaw. 'Gottesfreunde'], auch **Babunen,** eine dualistisch-manichäische Sekte in Thrazien, Mazedonien und Bulgarien sowie in Kleinasien, vielleicht mit den Paulizianern, den Euchiten oder andern dualistischen Religionsgemeinschaften der älteren Zeit zusammenhängend, waren bis zu der im 12. Jahrh. einsetzenden Verfolgung durch die Byzantiner weit verbreitet und bis in die Türkenzeit vorhanden. In Bosnien, Dalmatien, Kroatien wurden sie in lat. Berichten **Patarener** genannt; sie selbst nannten sich »Christiani« (»Christen«), ihre Gemeinde **Bosnische Kirche.** Durch die Kreuzzüge verbreiteten sich ihre Anschauungen nach Italien und Südfrankreich und bildeten hier eine wichtige Wurzel der großen Sekte der →Katharer.

v. Döllinger: Beiträge zur Sektengeschichte des Mittelalters (2 Bde., 1890); G. Ficker: Die Phundagiagiten (1908).

Bogorídi, türk. Staatsmann, →Vogorides.

Bogoródizk, Rayonstadt im russ. Gouv. Tula, 245 m ü. M. (Karte 76, D 3), Bahnstation, hat (1926) 6420 E. Landw. Technikum, Kreisbibliothek, Getreide-, Flachs-, Borstenhandel.

Bogoródsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Moskau, 56 km ostnordöstl. von Moskau, 138 m ü. M., an der Kljasma (Karte 76, D 2), Bahnstation, hat (1926) 37990 E., Arbeiterfakultät, Pädagogisches Technikum, Kreisbibliothek; Textilindustrie.

Bogoródskoje, Stadt im russ. Gouv. Nischnij Nowgorod, nahe der Oka, hat (1926) 14940 E., Industrietechnikum und ist Hauptzentrum der Lederindustrie des Gouvernements.

Bogorodzica, Bogarodzica, Bogurodzica [*-dsĭtsă*, 'Mutter Gottes'], die älteste poln. Hymne, von der Überlieferung dem heil. Adalbert († 997) oder auch einem franz. Mönch zugeschrieben. Sie soll 1410 von den siegreichen Polen bei Tannenberg gesungen worden sein. Die ältesten Handschriften stammen aus dem 15. Jahrh. (1407 und später, zuerst gedruckt 1506).

Bogos, hamitisches Hirtenvolk (von etwa 18000 Köpfen) im Ansebabergland der ital. Kolonie Eritrea. Ihre Sprache ist das Bilin; der Religion nach sind die B. Mohammedaner. Hauptort: Keren. Die B. sind in ihre jetzigen Wohnsitze im 16. Jahrh. eingewandert; bis 1844 waren sie fast unabhängig, wurden später teils durch die westl. mohammedan. Völker, teils durch die Abessinier unterjocht. 1872 kamen sie unter ägypt., 1884 unter abessin., schließlich unter ital. Oberherrschaft.

Munzinger: Die Sitten und das Recht der B. (1859); Reinisch: Die Bilinsprache in Nordafrika (1882), Die Bilinsprache (2 Bde., 1883—87); Issel: Viaggio nel mar Rosso e tra i B. (4. Aufl. 1885).

Bogoslówskij Sawód, Bergwerksort im Okrug Tagil des russ. Uralgebiets östl. des Uralrückens, 131 m ü. M., an der Turja, Bahnstation, hat (1926) 4670 E. und ist Mittelpunkt des **Bogoslowsker Hüttenreviers,** in dem 1/4 der Kupferproduktion des Urals erzeugt wird. Außerdem Magnetit-, Eisenerz-, Kohlenlager, Goldwäschereien und chem. Fabrik. Im Revier B. sind die leistungsfähigsten Werke des Ural. Die 1913 betriebenen 5 Gruben der Kupferbergwerke lieferten 4,65 Mill. Pud Erze, und 1914 wurden 330000 t Kohlen gefördert. Die Eisenwerke stellen Formeisen, Draht, Dachblech, Eisenbahnschienen und Maschinen her.

Bogotá [*-tą*], früher **Santa Fé de B.,** Hauptstadt der südamerik. Rep. Kolumbien und des Dep. Cundinamarca (Karte 106, C 3), am Ostrand einer baumlosen Hochebene, 2610 m ü. M., hat (1926) 170000 E. (Nachkommen der früheren span. Adelsfamilien, Indianer und Mischlinge). B. liegt am Fuß der fast senkrecht aufsteigenden Felsen Mont Serrate und Guadelupe, die von berühmten Wallfahrtskapellen gekrönt sind. Zwischen beiden bricht der San-Francisco-Fluß in enger Felsenschlucht durch, um 20 km weiter südwestlich als **Rio B.** die prachtvollen, 146 m hohen Tequendamafälle zu bilden. Der schachbrettartige Stadtplan verrät die Bauart der Kolonialzeit (16. und 17. Jahrh.): weitgedehnte, regelmäßige Stadtteile, nach den Kirchen benannt (32 katholische, 1 evangelische), wegen Erdbebengefahr durchweg einstöckige Stein- und Lehmhäuser, im Stadtkern der Bolivarplatz am Endpunkt der belebtesten Straße, der Calle Central, mit Bronzestandbild Bolivars; prächtige Kathedrale, Parlamentsgebäude, Zollhaus. Am Nordende der Stadt liegt der Zentenarpark mit Freiheitsstatue und riesigen Steinfiguren aus San Agustín. — Behörden, öffentliche Einrichtungen. B. ist Sitz des Präsidenten, der Regierungsbehörden, der Parlamente, der ausländ. diplomat. Vertreter (deutsche Gesandtschaft und Konsulat), hat Universität, wissensch. Institute, Natur- und Kunstmuseum, Sternwarte, botan. Garten, Nationalbibliothek, Militärakademie, höhere Bildungsanstalten, deutsche Schule. — Wirtschaftscharakter, Verkehrsverbindungen. Die auffallend geringe Gewerbe- und Industrietätigkeit spielt sich in den Außenteilen ab. B. ist Hauptstapelplatz und Musterlager für den Warenverkehr nach dem Innern; deutsche Exporthäuser sind vertreten. Bahnverbindung nach Girardot zum Magdalenafluß, Flug- und Dampferverkehr von dort nach Barranquilla.

Bogotá.

B. wurde 1538 von Quesada, dem Eroberer der Chibchastaaten, gegründet; es war seit 1598 die Hauptstadt des span. Generalkapitanats, späteren Vizekönig-

reichs Neugranada. 1811 wurde hier die Republik ausgerufen; 1816 wurde B. von den Spaniern zurückerobert, 1819 durch Bolívar nach dem Sieg bei Boyacá endgültig befreit. [gänzungsheft 104, 1892).

Hettner: Die Kordillere von B. (Petermanns Mitt., Er-

Bogra, ind. **Bogurā,** Distr. der brit.-ind. Präsidentschaft Bengalen, westl. des Brahmaputra-Jamuna, vom Karatonafluß durchschnitten, mit (1921) 1084000 E. Aus Chota Nagpur zuwandernde Santals und Mundas haben, durch Steuerbefreiung angelockt, die Urbarmachung des vielfach mit Gestrüpp bestandenen Bodens mit Erfolg in Angriff genommen (Jutekultur). 85% der Bevölkerung sind mohammedanisch, der Rest hinduistisch. Der Hauptort B. zählt 8000 E. [Deutsch-Bogschan.

Bogsán, Industriesiedlung in Rumänien, →

Boguczyce [*-tschütße*], poln. Name von →Bogutschütz in Oberschlesien. [Bocchus 2).

Bogud, Bogúdes, König von Mauretanien, →

Bogumil, slaw. männl. Name, = Gottlieb.

Bogumilen, Sekte, →Bogomilen.

Bogurodzica, poln. Hymne, →Bogorodzica.

Bogusław, Stadt im ukrain. Okrug Belaja Zerkow (Karte 76, C 4), Bahnendpunkt, hat (1926) 12140 E., meist Juden, Textil- und Maschinenindustrie, Woll-, Leder- und Schaffellhandel.

Boguslawski, 1) Adalbert, poln. Schauspieler und Dramatiker, *Glinno bei Posen 4. Nov. 1760, †Warschau 23. Juli 1829, leitete seit 1790, mit Unterbrechungen, bis 1814 das Theater in Warschau. Er ist der Gründer des poln. Nationaltheaters, dem er auch durch Einrichtung einer Theaterschule in Warschau 1809 diente. B. schrieb selbst Dramen (so das Melodrama »Cudczyli iraiowiacyi górale«, Krakauer und Gebirgsleute) und erweiterte den poln. Spielplan durch zahlreiche Übersetzungen. »Dramat. Werke« (12 Bde., 1820—23).

2) Albert von, Militärschriftsteller, *Berlin 24. Dez. 1834, †das. 7. Sept. 1905, trat 1852 in die preuß. Armee ein, nahm an den Feldzügen 1864, 1866 und 1870/71 teil und wurde 1891 als Generalleutnant verabschiedet. Er schrieb: »Die Entwicklung der Taktik von 1793 bis zur Gegenwart« (3 Bde., 1885), »Das Leben des Generals Dumouriez« (2 Bde., 1883), »Die Landwehr 1813 bis 1893« (1893), »Armee und Volk i. J. 1806« (1900).

3) Georg von, Hydrograph, *Groß-Rake bei Breslau 7. Dez. 1827, †Berlin 4. Mai 1884, seit 1874 bei der kais. Admiralität, gab die »Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie« heraus und schrieb u. a.: »Handbuch der Ozeanographie« (1. Bd. 1884, 2. Bd. 1887 von Krümmel).

4) Palon Heinrich Ludwig von, Astronom, *Magdeburg 7. Sept. 1789, †Breslau 5. Juni 1851, zuerst preuß. Artillerieoffizier, dann Landwirt, schließlich Astronom, wurde 1831 Konservator und 1840 Direktor der Sternwarte zu Breslau, nachdem er 1836 auch eine Professur erhalten hatte. Er entdeckte den Kometen 1835 I, veranlaßte eine syst. Beobachtung der Sternschnuppen und gab das Jahrbuch »Uranos« (19 Jahrgänge, 1832—51) heraus.

Bogutschütz, poln. **Boguczyce,** Dorf im poln. Ostoberschlesien (bis 1921 preußisch), dicht bei Kattowitz, hat (1921) über 22000 E. (14000 Polen); Steinkohlenbergbau, Zinkhütten, Stahlguß, Maschinen- und Superphosphatfabrik.

Bohain [*boē*], Kantonshauptstadt im franz. Dep. Aisne, nahe dem zur Schelde gehenden Canal des Torrents, hat (1926) 6480 E. und Textilindustrie.

Bohatta, Hans, Philolog und Bibliograph, *Wien 2. Dez. 1864, Oberbibliothekar das., verfaßte mit Michael →Holzmann die Nachschlagewerke: »Deutsches Anonymenlexikon« (7 Bde., 1902—28), »Deutsches Pseudonymenlexikon« (1906) und »Adreßbuch der Bibliotheken der österr.-ung. Monarchie« (1900), ferner allein »Bibliographie der Livres d'heures usw.« (1909; 2. Aufl. 1924) und »Liturgische Bibliographie des 15. Jahrh.« (1911), besorgte auch die neue Ausg. von Weales »Catalogus missalium« (1928).

Bohde, sww. →Meteor.

Boehe, Ernst, Musiker, *München 27. Dez. 1880, Schüler von R. Louis und L. Thuille, Kapellmeister in München und Oldenburg, seit 1920 Dirigent des Pfälz. Landessinfonieorchesters, trat frühzeitig mit sinfonischen Dichtungen (»Aus Odysseus' Fahrten«, »Taormina«), Ouvertüren und Liedern hervor, hat aber seit 1914 nichts mehr veröffentlicht.

Boheagebirge, nordchines. **Wu-i-schan,** Gebirge in Südostchina, an der Grenze der Prov. Fukien und Kiangsi im Quellgebiet des Min-kiang, durch seine Teeproduktion (Boheatee) berühmt.

Böheim, Martin, Kosmograph, →Behaim 2).

Bohème [*boɛ̯ᾱm*, frz.], Böhmen.

Bohème [*boɛ̯ᾱm*, frz.], die lockere, halb geniale, halb verbummelte Welt der Studenten, Künstler und Literaten (→Bohémien) des Pariser Quartier latin und des Münchner Stadtteils Schwabing. Die Bezeichnung geht zurück auf Henri Murgers »Scènes de la vie de Bohème« (1851); danach die Opern von Puccini (1896) und Leoncavallo (1897).

Bohemer, Böhemmer, Bezeichnung für den Bergfinken (→Finken).

Bohēmia, der lat. Name für Böhmen; danach benannt die **Bohēmia,** die älteste deutsche Tageszeitung der Tschechoslowakei, 1828 als »Unterhaltungsblätter« in Prag gegründet, seit 1830 B. genannt. 1848 stand das Blatt an der Spitze der Kämpfer für die Preßfreiheit; heute vertritt es die Bestrebungen des Deutschtums im allgemeinen und der Deutschen in Böhmen im besonderen. Seit 1918 ist die B. im Besitz der Deutschen Zeitungs-A.-G.

Bohémien [*boēmiɛ̃*, frz.], Böhme, Zigeuner; Mitglied der →Bohème.

Bohemund, Boēmund, Fürst von Antiochia, ältester Sohn des Robert Guiscard, des Herzogs von Apulien, *um 1065, †17. März 1111, wurde nach dem Tod des Vaters durch seine Stiefmutter zugunsten des jüngeren Bruders Roger vom Thron ausgeschlossen, spielte auf dem ersten Kreuzzug eine führende Rolle und erhielt 1098 Antiochia als eigenes Fürstentum. Da er sein neues Reich nicht selbst gegen die Mohammedaner und die Byzantiner behaupten konnte, ging er 1104 nach Europa, um Unterstützung zu suchen; hier heiratete er Konstanze, die Tochter Philipps I. von Frankreich. Nach neuen Kämpfen mußte er 1108 Kaiser Alexios I. als Lehnsherrn anerkennen. Er starb, als er in Italien neue Streitkräfte sammeln wollte. B.s Nachkommen herrschten in Antiochia bis 1268, wo die Stadt in die Hände der Mameluken fiel; mit B. VII., der 1287 als Graf von Tripolis starb, erlosch das Geschlecht.

Kugler: B. und Tankred, Fürsten von Antiochien (1862); Rey: Résumé chronologique de l'histoire des princes d'Antioche und Les dignitaires de la principauté d'Antioche (in der Revue de l'Orient Latin, Bd. 4 und 8, 1875—79); Yewdale: Bohemond I., prince of Antiochia (Princeton, N. J., 1924).

Böhl, Ldgem. im BzA. Ludwigshafen des bayr. RgBz. Pfalz, in der Rheinebene westl. von Schiffer-

stadt, an der Bahn Schifferstadt-Neustadt, hat (1925) 2440 E. (1830 Evang., 610 Kath.); Volksbücherei; Gemüsehandel (Kohl, Gurken, Zuckerrüben).

Böhlau, Helene, Schriftstellerin, *Weimar 22. Nov. 1859 als Tochter des Verlegers Hermann B., heiratete 1886 in Konstantinopel den zum Islam übergetretenen Philosophen Friedr. Arndt (Omar **al Raschid Bey,** †1910), mit dem sie nach München übersiedelte. Autobiogr. Elemente hat ihr Roman »Isebies« (1911) verarbeitet; Jugenderlebnisse und Familientradition sind schon in die humorvollen »Ratsmädelgeschichten« (1888), Erinnerungen an die Goethezeit, eingegangen. Ihre dichterische Art und Entwicklung wird vor allem durch die Erzählung »Der schöne Valentin« (1886) und den Roman »Der Rangierbahnhof« (1896) bezeichnet. Dem Grunderlebnis der Enttäuschung einer idealistisch beschwingten Frauenseele durch die Wirklichkeit hat Helene B. in dem Roman »Halbtier« (1899) eine eigenartige Spiegelung gegeben. Ruhige Fassung und reife Darstellung zeichnen »Das Haus zur Flamm« (1907) aus. »Gesammelte Werke« (1914 ff.). [19. u. 20. Jahrh. (7. Aufl. 1923).

R. M. Meyer und H. Bieber: Die deutsche Literatur des

Bohlbrücke, →Bohlenweg.

Boehle, Fritz, Maler und Graphiker, *Emmendingen 7. Febr. 1873, †Frankfurt a. M. 20. Okt. 1916, bildete sich am Städelschen Institut das. und unter Diez, Hildebrand und Pidoll in München. Er malte mit starker Naturempfindung in einem eigenen kräftigen Stil, der seine Vorbilder in der süddeutschen Malerei des 16. Jahrh. hat, Bilder aus dem deutschen Ritterleben und Landschaften. Später suchte B. unter dem Einfluß der Kunst Marées' in großgestalteten Kompositionen das Zeitlose in Landschaft und Mensch darzustellen. Seine Radierungen und Holzschnitte, in denen er in der Art deutscher Meister des 16. Jahrh. den deutschen Bauern zu schildern pflegte, sind wegen ihrer ehrlichen Kraft sehr volkstümlich geworden.

R. Klein: Fritz B. (1909); R. Schrey: Das graphische Werk B.s (1914), Fritz B. (1925).

Bohlen, starkkantiges Schnittholz.

Böhlen, industrielle Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Leipzig (Karte 48, C 2), im sächs. Braunkohlengebiet, 132 m ü. M., an den Bahnen Leipzig-Frohburg und Gaschwitz-Espenhain, eine rasch anwachsende Arbeitergemeinde mit 1925: 1590, 1927 schon 2700 E.; Braunkohlengruben, Großkraftwerk und Brikettfabrik der Sächs. Werke A.-G.

Boehlendorff, Kasimir Ulrich Anton, Dichter, *Mitau (Kurland) etwa 1774, †auf Gut Marggrafen (Kurland) 10. April 1825. B. studierte seit 1794 in Jena, wo er Fichte, Herbart, Savigny und Brentano nahetrat, wirkte als Hauslehrer an verschiedenen Orten, schloß 1799 in Homburg innige Freundschaft mit Hölderlin, war 1802 in Berlin als Journalist tätig, gab 1803 mit Gramberg ein »Poet. Taschenbuch« heraus, verfiel nach einem unsteten Wanderleben dem Wahnsinn. Obwohl er wirkliche poet. Begabung nur für Lyrik besaß, wollte er sich gerade als Dramatiker durchsetzen, blieb aber nur ein dilettantischer Nachahmer Schillers und der Romantiker. Seinen hohlen »Ugolino« (1801) hat Goethe rezensiert.

Freye: B., der Freund Herbarts und Hölderlins (1913).

Bohlenweg, Bohlweg, Bohlbrücke, ein durch Bohlen, Faschinen u. a. befestigter Weg in weichem, bes. moorigem Untergrund. Die Anlage solcher Wege war bereits in der vorgeschichtl. Zeit bekannt; sie finden sich z. B. in Süd- und Ostdeutschland in der Hallstatt- und Latènezeit und kommen in Ostdeutschland häufig in Verbindung mit slaw. Burgwällen vor. Derartige B. spielten auch in den Kämpfen zwischen den Römern und Germanen eine Rolle (die pontes longi des Tacitus, Annalen I, 63); die bisher als solche röm. B. im Gebiet westl. von der Ems auf dem Wege nach Vetera namhaft gemachten B. sind als römisch jedoch nicht gesichert.

Knoke: Röm. Moorbrücken in Deutschland (1895), Die Kriegszüge des Germanicus in Deutschland (2. Aufl. 1922); Conwentz: Die Moorbrücken im Tal der Sorge (1897); Hans Hahne: Die geologische Lagerung der Moorleichen und Moorbrücken (1918); Köpp: Die Römer in Deutschland (3. Aufl. 1926).

Bohlin, Karl Petrus Theodor, Astronom, *Stockholm 30. Okt. 1860, wurde 1884 Observator an der Sternwarte in Stockholm, war von 1891—93 am Astronom. Recheninstitut in Berlin tätig, 1897 Direktor der Sternwarte zu Stockholm, seit 1927 im Ruhestand. Seine Arbeiten beziehen sich meist auf Störungsprobleme. Außerdem seien genannt: »Versuch einer Bestimmung der Parallaxe des Andromeda-Nebels« (Uppsala und Stockholm 1907), »On the galactic system with regard to its structure, origin, and relations in space (ebd. 1909).

Böhlitz-Ehrenberg, industrielle Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Leipzig, ein Vorort von Leipzig (elektrische Straßenbahn), unmittelbar an dessen Stadtwald angrenzend, hat (1925) 6340 meist evang. E.; Musikinstrumenten- (Hupfeld A.-G. Gebr. Zimmermann), Holz-, Maschinenindustrie.

Böhl von Faber, Johann Nikolaus, Kaufmann und Gelehrter, *Hamburg 9. Dez. 1770, †Cádiz 9. Nov. 1836. Seit 1785 in Cádiz in seines Vaters Handelshaus tätig, wurde er 1794 Teilhaber, 1802 hamb. Konsul. 1813 wurde er katholisch und kehrte nach Cádiz zurück. Ein wichtiger Vermittler span. und deutschen Geisteslebens, gab er »Floresta de rimas antiquas castellanas« (3 Bde., Hamburg 1821—25) und »Teatro español anterior á Lope de Vega« (ebd. 1832) heraus und trat in Spanien als Vorkämpfer der Romantik hervor. Seine Tochter ist die span. Schriftstellerin Fernán →Caballero.

J. Dornhof: Böhl v. F. (1925).

Böhm, urspr. der alte böhm. Groschen, dann in Schlesien Bezeichnung des Dreikreuzers oder Silbergroschens ($^1/_{30}$ Taler).

Böhm, 1) August, Edler von **Böhmersheim,** Alpenforscher, *Wien 27. April 1858, wirkte bis 1918 an der Universität Czernowitz, seitdem in Graz. Er schrieb: »Führer durch die Hochschwabgruppe« (1881); »Die Einteilung der Ostalpen« (1887).

2) Sir Joseph Edgar, Bildhauer, *Wien 4. Juli 1834, †London 12. Dez. 1890, Sohn und Schüler des Wiener Medailleurs und Bildhauers Joseph Daniel B. (1794—1865), bildete sich auf Studienreisen in Italien und England, wurde Medailleur in Wien, zog 1859 nach Paris und 1862 nach London, wo er Hofbildhauer der Königin und Prof. der Londoner Akademie wurde. Er schuf zahlreiche Denkmäler für England und die Kolonien: die kolossalen Reiterstatuen des Prinzen von Wales (Eduards VII.) in Bombay, Lord Napiers in Kalkutta, des Prinzen Albert und des Herzogs von Wellington in London, Statuen der Königin Viktoria u. a.

3) Georg, Musiker, *Hohenkirchen (Thüringen) Sept. 1661, †Lüneburg 18. Mai 1733, Organist und Klavierspieler, war als Klavier- und Kantatenkomponist einer der bedeutendsten Vorläufer Joh. Seb. Bachs, den er auch nachweislich beeinflußt hat.

4) Hans, der »Pfeifer von Niklashausen«, einer der ersten Vorboten des Bauernkrieges, *Helmstedt

(Unterfranken), †Würzburg 19. Juli 1476, Hirte, begann im März 1476 zu Niklashausen an der Tauber gegen Kaiser und Papst zu predigen und die Einziehung aller Güter, den Tod aller Geistlichen u. ä. zu fordern. Als er großen Zulauf fand, ließ ihn der Bischof von Würzburg verbrennen. Dramatisch behandelt von Leo Weismantel (1926).

5) Jakob, Mystiker, →Böhme 2).

6) Joseph, Geiger, *Pest 4. März 1795, †Wien 28. März 1876, Schüler Rodes, bedeutender Virtuose, hat als hervorragender Pädagog (Prof. am Wiener Konservatorium) zahlreiche Schüler ausgebildet: Ernst, Joachim, Rémeny, Hellmesberger u. a. Er komponierte Streichquartette und Konzerte, Duos usw. für Violine.

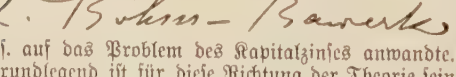
7) Richard, Afrikareisender, *Berlin 1. Okt. 1854, †in Afrika 27. März 1884, studierte Zoologie und nahm seit 1881 mit Kaiser und Richard an einer Expedition im östl. Kongogebiet teil. Über Tabora wurde Karema am Tanganjikasee erreicht, dieser überschritten und der Luapula nördl. vom Merusee gekreuzt; doch erlag B. bei Katapäna im heutigen Katanga dem Fieber. B. veröffentlichte sehr zahlreiche zoolog., bes. ornithol. Arbeiten sowie Reiseberichte in Fachzeitschriften.

Rich. Böhm: Von Sansibar zum Tanganjika. Briefe aus Ostafrika, mit biogr. Skizze hg. v. H. Schalow (1888).

8) Theobald, Flötist, *München 9. April 1794, †das. 25. Nov. 1881, verbesserte grundlegend den Bau der Holzblasinstrumente, bes. der Flöten **(Böhmflöte)**. Er bohrte nach streng akustischen Gesetzen die Grifflöcher und erfand einen bequem zu handhabenden Klappenmechanismus.

Böhm-Bawerk, Böhm von Bawerk, Eugen, Nationalökonom und Staatsmann, *Brünn in Mähren 12. Febr. 1851, †Wien 27. Aug. 1914, war von 1880—89 Prof. der polit. Ökonomie in Innsbruck. 1889 trat er in das österr. Finanzministerium ein und war dreimal (1895, 1897—98, 1900—1904) Finanzminister. Nach seinem Rücktritt 1904 wurde er Prof. der polit. Ökonomie in Wien und 1911 Präsident der Akademie der Wissenschaften. Mit Carl Menger und Friedr. von Wieser ist B. einer der Begründer und hervorragendsten Vertreter der sog. »Österr. Schule« oder →Grenznutzenschule, einer ökonom. Theorie, deren Anschauungen er bes. auf das Problem des Kapitalzinses anwandte. Grundlegend ist für diese Richtung der Theorie sein Buch »Kapital und Kapitalzins« (Bd. 1: Geschichte und Kritik der Kapitalzinstheorien, 1884; Bd. 2: Positive Theorie des Kapitals, 1889) geworden, in dem er den Kapitalzins als Agio beim Tausch (→Agiotheorie) gegenwärtiger gegen zukünftige Güter zu erklären sucht. Wichtig ist auch sein Aufsatz »Macht oder ökonom. Gesetz?« (jetzt in den »Gesammelten Schriften«), in dem er den Vorrang ökonom. Gesetze gegenüber machtmäßigen Eingriffen nachzuweisen sucht. Außer den genannten Schriften veröffentlichte er u. a.: »Rechte und Verhältnisse vom Standpunkt der volkswirtsch. Güterlehre« (1881), »Einige strittige Fragen der Kapitalstheorie« (1900) sowie zahlreiche Zeitschriftenaufsätze. Seine »Gesammelten Schriften« erschienen in 2 Bänden 1924 und 1926, hg. v. F. X. Weiß.

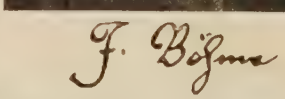
Eugen Böhm-Bawerk.



v. Sivers: Die Zinstheorie E. von B.s (1924); Weinberger: Die Grenznutzenschule (1926).

Böhm-Ermolli, Eduard, Freiherr von, österr. Heerführer, *Ancona 21. Febr. 1856, trat 1874 in die k. und k. Armee ein, in der er 1911 zum Kommandierenden General ernannt wurde. Im Weltkrieg führte er die 2. k. und k. Armee und entsetzte im Juni 1915 Lemberg. Er leitete 1917 die Sommeroffensive gegen die Russen und wurde 1918 zum Generalfeldmarschall ernannt.

Böhme, 1) Franz Magnus, Musikschriftsteller, *Willerstedt bei Weimar 11. März 1827, †Dresden 18. Okt. 1898, 1878—85 Lehrer am Hochschen Konservatorium in Frankfurt a. M., lebte seitdem in Dresden. Er veröffentlichte volkstüml. musikgeschichtl. Darstellungen und Liedersammlungen: »Altdeutsches Liederbuch« (1877 u. ö.), »Geschichte des Tanzes in Deutschland« (1886), Neubearbeitung von Erks »Liederhort« (3 Bde., 1893—94), »Volkstüml. Lieder der Deutschen im 18. und 19. Jahrh.« (1895—96), »Deutsches Kinderlied und Kinderspiel« (1897).



2) **B.** oder **Böhm,** Jakob, theosophischer Mystiker, *Altseidenberg bei Görlitz 1575, †Görlitz 17. Nov. 1624, Sohn begüterter Bauern, lernte aber wegen seines schwächlichen Körperbaus das Schusterhandwerk und ließ sich 1599 als Meister in Görlitz nieder. Als das Manuskript seiner ersten Schrift, »Aurora«, Leser und Anhänger fand, wurde ihm 1612 auf Betreiben des orthodoxen Hauptpastors das Schreiben verboten. Von 1619 an veröffentlichte er trotzdem eine große Reihe theosophischer Schriften. 1898 wurde ihm in Görlitz ein Denkmal errichtet.

Das Charakteristische von B.s Lehre liegt in seiner Verschmelzung von Naturphilosophie und Mystik. Sein Ausgangspunkt ist pantheistisch. Gott ist alles, Himmel und Hölle, Inneres und Äußeres. Er ist der Urgrund aller Dinge, die ewige Stille, nicht einmal sich selbst offenbar. So findet auch das Böse seinen Platz. B. verlegt das Böse als ein Wesentliches in Gott selbst, der sich aus dieser in seine Einheit eingeschlossenen Gegensätzlichkeit von Gut und

Böse selbst erzeugt. Die nämliche Kraft, die im gesamten Weltall waltet, lebt auch im Menschen. Wie Gott aus sich selbst heraus seinen Gegensatz erzeugt, so vermag auch im Menschen das Gute nur auf dem Grunde des Bösen sich zu zeigen, zwischen welchen beiden der Mensch sich frei entscheiden kann. Durch die Wiedergeburt und Erlösung in Christo kehren wir zu unserm ureigenen göttlichen Wesen zurück. Von diesem Gesichtspunkt aus wird auch die Bibel ausgedeutet, in der verschiedenes »ganz wider die Philosophie und Vernunfft laufet«. Die Sprache B.s ist vielfach unbeholfen und barock, zugleich von mächtiger Gestaltungskraft, erfüllt von tiefster Innerlichkeit und prophetenhafter Begeisterung.

B.s Lehre fand nach seinem Tode viel Anhang in Deutschland, wo Angelus Silesius sich an ihn anschloß und Gichtel auf ihrer Grundlage die Sekte der Engelsbrüder stiftete, in Frankreich und noch mehr in England, wo sich ebenfalls eine »Böhmistische« Sekte bildete und J. Leade 1697 die Gesellschaft der »Philadelphisten« zur Erklärung der Böhmeschen Schriften gründete. Von den neueren Denkern machten Schelling, Hegel und vor allem Baader wieder auf ihn aufmerksam, in deren Systemen die in B.s Naturphilosophie wirksamen Gedanken des Gegensatzes und der Entwicklung (B.: Auswickelung) zu weitester Entfaltung gelangt sind. B.s Hauptschrift: »Aurora, oder die Morgenröte im Aufgang« (verfaßt 1612, aber erst 1634 im Auszuge gedruckt). Außerdem sind hervorzuheben: »Von den drei Prinzipien des göttlichen Wesens« (1619), »Vierzig Fragen von der Seele« (1620), »Von der Geburt und Bezeichnung aller Wesen« (1622), »Mysterium magnum« (eine Auslegung des ersten Buches Mose, 1623). Die erste größere Ausgabe von B.s Schriften veranstaltete sein Anhänger Gichtel in 10 Bänden (Amsterdam 1682). Die neueste Gesamtausgabe ist die von Schiebler (7 Bde., 1831—47; 2. Aufl. 1861 ff., Neudruck 1922); einen Auszug mit Einleitung und Erläuterung gab J. Claaßen (3 Bde., Stuttgart 1885 ff.) heraus. Ins Französische übersetzt wurden mehrere Hauptschriften von seinem geistvollen Verehrer L. Claude de Saint-Martin (Paris 1800). Einige Hauptschriften neu hg. v. Grabisch als Bd. 8 der »Fruchtschale« (1905 ff.), eine weitere Auswahl in der Sammlung »Der Dom« (1920), hg. v. M. Pulver.

H. A. Fechner: Jakob B. (1857); Martensen: Jakob B. Theosophische Studien (1882); Deussen: Jakob B. (3. Aufl. 1922); Vetterling: Jakob B.s life and philosophy (Leipzig 1923); Hankamer: Jakob B. (1924); Peuckert: Das Leben Jakob B.s (1924).

3) Karl, deutscher Politiker, *Jura (Kr. Ragnit) 17. Juli 1877, seit 1909 Geschäftsführer des Deutschen Bauernbundes, wurde 1907 als antisemitischer Abgeordneter für Marburg in den Reichstag gewählt, schloß sich hier aber später den Nationalliberalen an und ging nach der Revolution von 1918 zur Demokrat. Partei über, die er in der Weimarer Nationalversammlung und seit 1920 wieder im Reichstag vertrat. 1924 schied er aus der Partei aus und zog sich von seiner öffentl. Tätigkeit zurück.

4) Margarete, Schriftstellername für Margarete Schlüter, geschiedene Böhme, *Husum 8. Mai 1869, veröffentlichte die Romane »Anna Nissens Traum« (1902) und »Fetisch« (1904), erregte bes. Aufsehen durch die Herausgabe des »Tagebuchs einer Verlorenen« (1905), das in 16 Sprachen übersetzt wurde. In »Dida Ibsens Geschichte« (1907) hat sie zu diesen Aufzeichnungen ein Finale gedichtet.

Böhmen, tschech. **Čechy**, spätlat. Bohemia [aus german. Boiohaemum 'Bojerheim'], im Mittelalter **Böheim** genannt, seit Auflösung Österreich-Ungarns (1918) das Kernland der tschechoslowak. Republik (Karte 57).

Statistik.

Größe: 52 052 qkm.
Bevölkerung: 1785: 2,7, 1857: 4,7, 1880: 5,56, 1900: 6,31, 1910: 6,77, 1921: 6,67 Mill. (128 auf 1 qkm). 8056 Gem. mit 867 000 Häusern.
Nationalität (1921): 4 382 790 Tschechen, 2 173 240 Deutsche (33,04% gegen 37,27% i. J. 1900 und 36,76% i. J. 1910), 11 250 Nationaljuden, 93 760 Staatsfremde (meist Reichsdeutsche und Deutschösterreicher).
Konfession (1921): 5,216 Mill. Röm.-Kath., 658 000 Konfessionslose, 437 000 Anhänger der tschechoslowak. Nationalkirche, 246 000 Evang., 80 000 Isr.
Gewerbe (1921): 29,7% Bauern (1890: 40,6%), 41% in Industrie und Bergbau, 12,5% in Handel und Verkehr Berufstätige.
Städte: Hauptstadt Prag (1921) 676 680 E., Pilsen 110 000 E.; ferner 380 Mittel- und Kleinstädte.
Landwirtschaft: 47,4% der Gesamtfläche Äcker, 30% Wald. 1925 umfaßten: Äcker 2 463 000, Dauerwiesen 566 000, Gärten 60 000, Weiden 255 000, Weingärten 400, Wälder 1 572 000, Teiche und Seen 49 000, unproduktives Land 240 000, Weizen 224 000, Roggen 428 000, Hafer 405 000, Gerste 232 000, Hackfrüchte 442 000, Futterpflanzen 573 000, Hülsenfrüchte 81 000, Handels- und Industriepflanzen 29 000 ha. Der durchschnittliche jährl. Ernteertrag betrug 1922—24: 3790 dz Weizen, 2766 dz Roggen, 2153 dz Gerste, 2448 dz Hafer. Ertrag je ha: 16, 12,8, 16,5, 15,0 dz. — Obsternten (1920) in 1000 dz: Äpfel 2034 (3,8 Mill. Bäume), Zwetschen 1803 (5,2 Mill. Bäume), Birnen 829 (3,6 Mill. Bäume), Kirschen 511 (1,3 Mill. Bäume).
Viehzucht 1921 (in Tausenden): Pferde 230, Rinder 2104 (312 auf 1000 E.), 1050 Schweine, 177 Schafe, 723 Ziegen.
Bergbau (1924): Westböhm. Steinkohlenrevier Schlan-Kladno-Rakonitz 2,48 Mill. t, nordböhm. Steinkohlenrevier (Schatzlar) 0,51 Mill. t, nordwestböhm. Braunkohlenrevier a) Eger-Falkenau-Karlsbad 3,44 Mill. t, b) Komotau-Brüx-Dux-Teplitz-Aussig 16,4 Mill. t.
Eisenerzeugung (1924—25): 292 000 t Roheisen, 330 000 t Rohstahl, 176 000 t Walzeisen.
Handel, →Tschechoslowakei.
Währung, →Tschechoslowakei.
Maße und Gewichte, →Tschechoslowakei.
Eisenbahnen: 6850 km, 1 km Bahnlänge auf 7,6 qkm und 983 E.
Post, →Tschechoslowakei.
Schiffahrt auf der Elbe-Moldau 1913: 3,66 Mill. t, 1924: 2,8 Mill. t (Inlandverkehr 0,7 Mill. t; Auslandverkehr 1,3 Mill. t talwärts, 0,8 Mill. t bergwärts).
Heer, →Tschechoslowakei.

1) Lage und Gestalt. Im Herzen Mitteleuropas, im Quellgebiet der Elbe gelegen, bildet B. ein von waldreichen Randgebirgen umgrenztes Viereck, dargestellt durch Fichtel- und Erzgebirge im NW, Sudeten im NO, Böhm.-Mährische Höhen im SO, Böhmer Wald im SW. Es grenzt im NO an Preuß.-Schlesien, im NW an den Freistaat Sachsen, im SW an Bayern, im S an Österreich. Nur im O hängt es mit einem überwiegend nichtdeutschen Land, mit Mähren, dem Mittelstück der Tschechoslowakei, zusammen. B. gehört noch dem deutschen Kulturboden Europas an, wird aber von der deutsch-slaw. (tschech.) Sprachgrenze durchquert.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Im ganzen ist B. ein von den genannten, 800—1600 m hohen Mittelgebirgen umschlossener Kessel, dessen Boden jedoch im S höher liegt als im N. Im S bildet das an den Rändern aufgebogene Böhm. Massiv eine aus Gneis, kristallinen Schiefern und Granit bestehende, 400—600 m hohe, wellige Rumpffläche, die von der nordwärts fließenden Moldau, deren Lauf die Mittellinie des Landes darstellt, und ihren beiderseitigen Zuflüssen (l. Wottawa, Beraun, r. Maltsch, Lužnitz, Sazawa) mehr oder minder tief zerschnitten wird. Eingesenkt in

die Hochfläche liegen die teichreichen Becken von Budweis und Wittingau. Im W ist das Massiv noch von paläozoischen Schichten (Grauwacke, Schiefer, Quarzite, Kalke) überlagert, die reiche Lager von Steinkohle und Eisenerzen bergen. Hier bildet der Sammelraum der Quellflüsse der Beraun (Mies, Angel, Radbusa) das Pilsener Becken. Dieses wird im SO vom mittelböhm. Waldgebirge, dem 857 m hohen Brdywald, im NW vom Kaiserwald (987 m) umrandet. Der Reichtum an Edelmetallen ist erschöpft, nur Příbram liefert neben Blei noch etwas Silber. Nennenswert sind Graphit- und Kaolinerdegewinnung und Zementerzeugung.

Im N, wo Tafeln von Kreidesandstein und -mergel auf das Böhm. Massiv übergreifen, ist dieses eingebrochen, und zwischen ihm und dem Erzgebirge erstreckt sich der von der Eger und der Biela benutzte erzgebirgische Grabenbruch gegen NO, der sich zu dem fruchtbaren Elbbecken (150—300 m) erweitert, das den Raum zwischen dem Massiv und den Sudeten füllt. Hier empfängt die im Riesengebirge entspringende Elbe r. Cidlina und Iser, l. Aupa, Mettau, Adler, Laucha (Loučna), Chrudimka, Doubrava und bei Melnik die bereits von Prag ab mit Dampfern befahrene Moldau, wodurch auch die Elbe schiffbar wird. Aus der Elbsenke erhebt sich das kuppige, ehemals vulkanreiche Böhm. Mittelgebirge (835 m), das zwischen Leitmeritz und Aussig von der Elbe durchschnitten wird. Diese nimmt vor dem Durchbruch l. die Eger, dahinter l. die Biela, r. den Polzen auf. Auch die Eger durchbricht eine basaltische Vulkanruine, das 935 m hohe Duppauer Gebirge. Der von der Eger und Biela durchflossene, dem Erzgebirgsfuß folgende Graben ist reich an Braunkohlen und Thermalquellen. Der Silberreichtum des Erzgebirges ist erschöpft, ebenso der Goldbergbau des Böhmer Waldes. Die Sudeten haben mit Ausnahme des kleinen Steinkohlenbeckens von Schatzlar wenig Bodenschätze, jedoch dienen die Quadersandsteine des Elbsandsteingebirges, das von der Elbe bei ihrem Übertritt von Böhmen nach Sachsen durchbrochen wird, der Bauindustrie. Die Elbe entwässert durch die Pforte bei Tetschen-Bodenbach fast ganz B., nur 6,6% der Fläche gehören, da im NO und SO die polit. Grenze stellenweise über die Wasserscheide vorspringt, dem Oder- und dem Donaugebiet an. Die Elbe-Donau-(March-) Wasserscheide im SO bildet die einst silberreiche Böhm.-Mährische Höhe (835 m). Hier erscheint B. mit Mähren eng verwachsen. Die geschichtl. und wirtschaftl. Beziehungen B.s mit dem österr. Donauland waren daher stets sehr rege.

Kaţer: Geologie von B. (2. Aufl. 1901); Sueß: Bau und Bild der böhm. Masse (1903).

3) Klima. B. gehört zum mitteleurop. Klimagebiet, jedoch zeigt das von den Randgebirgen geschützte Beckeninnere kontinentale Merkmale, 400—600 mm Niederschlag gegen 1000—1500 mm in den Randgebirgen, warme Sommer. Der höhere S ist rauh: Budweis (396 m) hat ein Januarmittel von —3°, ein Julimittel von +17,7° C, 676 mm Niederschlag; der tiefere N des Landes ist milder, mit Ausnahme des winterkalten Egerbeckens: Prag (200 m) hat ein Januarmittel von —1,5°, ein Julimittel von 19,2° C, 490 mm Niederschlag. Die wärmsten Sommer hat die Elbniederung, die reich ist an Weizen, Obst, Hopfen und Zuckerrüben. An den Hängen gedeiht sogar noch Wein. Auf den Rumpfflächen Südböhmens sinkt die mittlere Jahrestemperatur auf 6,7° C. Hier wiegt Kartoffel-, Hafer-, Roggen- und Gerstenanbau vor. In den regenfeuchten Gebirgen wird auch Flachs gebaut, doch bedeckt der wohldurchforstete Wald hier noch immer den größten Teil des Bodens.

Augustin: Temperaturverhältnisse der Sudetenländer (2 Bde., 1899—1900).

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die urspr. Pflanzenwelt des herzynisch-balt. Florenbezirks ist zugunsten der Kulturlandschaft stark zurückgedrängt. Die höchsten Teile der Mittelgebirge tragen alpine Flora. Im nördl. und mittleren B. fehlen Lärche und Grünerle. Das Heidekraut ist auf den trocknen Urgesteins- und Sandsteinböden weit verbreitet. — Die großen Raubtiere sind ausgerottet, nur Adler, Fuchs und Dachs kommen noch vor. Schwarz- und Rotwild sind in Gehegen zahlreich, die Jagd auf Rehe, Hasen, Fasanen und Wassergeflügel ist ergiebig.

Hayek: Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns, I (1916).

5) Bevölkerung. Den dicht besiedelten Industriebezirken im N (Bz. Gablonz, 450 E. auf 1 qkm) stehen im SW recht dünn bevölkerte gegenüber (Bz. Wittingau, 60 E. auf 1 qkm). Die Tschechen bilden eine geschlossene Masse in der Landesmitte. Ihr Siedlungsgebiet verwächst aber auch im O über die Böhm.-Mährische Höhe mit dem tschech. Gebiet Innermährens. Die Deutschen nehmen die Randlandschaften ein und bilden hier den Außensaum des großen geschlossenen deutschen Sprachgebiets. Sie sprechen im SW bayr., im NW oberpfälz., im N sächs., im NO schles. Mundart. Im SO bilden sie zwei große, nach Mähren übergreifende Sprachinseln (Schönhengstergau, Iglau). Der Rückgang der Deutschen seit 1910 erklärt sich aus den hohen Kriegsverlusten der Deutschen, durch Abwanderung nach 1918, Verlust der Staatsbürgerschaft, die Abspaltung von Nationaljuden und die stellenweise nicht einwandfreie Nationalitätenzählung. Durch teilweise künstlich geförderte Ansiedlung von Tschechen im deutschen Sprachgebiet haben sich dort auch tschech. Minderheiten gebildet. Noch mehr hat sich die konfessionelle Gliederung der Bevölkerung durch Austritte aus der röm.-kath. Kirche und die Gründung einer tschechoslowak. Nationalkirche geändert. Groß ist die Zahl der Klein- und Mittelstädte. Die böhm. Städte sind sämtlich, außer Tabor, deutschen Ursprungs. In den Randgebirgen herrscht das deutsche langgestreckte und lockere Waldhufendorf vor, in Innerböhmen sind Straßen- und Runddorfanlagen vertreten. Durch ihren geistigen und wirtschaftl. Aufstieg haben sich die Tschechen auf dem Gebiet der Volksbildung vollständig, wirtschaftlich nahezu den Deutschen angeglichen. Dadurch ist auch die gesellschaftl. Gliederung der beiden Nationen sehr ähnlich geworden, doch sind die Tschechen noch immer stärker industrialisiert und verstädtert als die Tschechen.

Schlesinger: Die Nationalitätsverhältnisse B.s (1886); Hauffen: Beiträge zur deutsch-böhm. Volkskunde (15 Bde., 1896—1922); Fischel: Das tschech. Volk (1928).

6) Erwerbszweige (Statistik S. 105). Die Landwirtschaft steht auf hoher Stufe und wird durch Klima und Boden bes. im Elbbecken begünstigt. Die böhm. Gerste genießt Weltruf in der Brauerei und Mälzerei, der Roggen ist Hauptbrotfrucht. Der Hopfen der Saazer und Auschaer Gegend, die Zuckerrüben des Elbe- und Egerbeckens, die Kartoffel und der Flachs der Gebirgsgegenden sind wichtige Industriegrundlagen. Durch die Agrarreform wurden seit 1919 der Großgrundbesitz aufgeteilt und die Wälder der Randgebirge z. T. verstaatlicht. Die Reform

verfolgte aber nicht nur soziale Zwecke, sondern dient vor allem der Tschechisierung. — Die gut gepflegten Forsten bestehen zu $^2/_3$ aus Nadelholz und liefern der Holz- und Papierindustrie wie dem Export große Holzmengen. Das land- und forstwirtschaftl. Schulwesen ist durch Hoch-, Mittel- und niedere Schulen gut vertreten. — Viehzucht. Die Pferdezucht wird sehr gepflegt, bes. in der Elbniederung, der Rinderstand hat die Vorkriegshöhe wieder erreicht, die Molkerei ist noch recht entwicklungsfähig. Die Schafzucht geht seit Jahrzehnten stark zurück, die Schweinezucht, die gute Fleischware (Prager Schinken) liefert, steht in Blüte, hat aber den Vorkriegsstand noch nicht erreicht. Die Fischzucht (Karpfen, Hechte) wird in zahlreichen Teichen betrieben, von denen der Rosenberger Teich bei Wittingau mit 711 ha der bedeutendste ist. Namhaft ist auch die Zucht von Gänsen (Bettfedern), Enten und Hühnern. — Bergbau. Nach fast völliger Erschöpfung des einst blühenden Edelmetallbergbaus steht der Eisenbergbau Mittel- und Westböhmens (bes. bei Nučice) im Vordergrund (1925: 7,36 Mill. dz); Blei- und Zinkgewinnung (im westl. B.) und Zinnbergbau (Erzgebirge) treten dagegen zurück. Wichtig ist die Radiumgewinnung in Joachimsthal. Am bedeutendsten sind die Steinkohlengruben Westböhmens und die Braunkohlengruben im NW. Der Böhmer Wald hat kleine Graphitgruben. Salz fehlt im Lande. Wirtschaftlich wichtig sind die Kaolinerden von Karlsbad, Kaaden und Saleſel a. d. Elbe, die Tone der Beckenlandschaften und die Werk- und Bausteingruben in Granit, Kalk (Zement), Sandstein und Basalt. — Industrie. B. ist dank dem Reichtum an Roh- und Betriebsstoffen und durch gewerbliches Geschick und Fleiß seiner Bewohner sowie dank seiner Weltlage eines der ersten Industriegebiete Europas. In der gewerblichen Tätigkeit, namentlich auf dem Gebiete der Weberei (Leinen und Schafwolle) und Glaserzeugung, wirken bes. die Deutschen bahnbrechend. In den holz- und wasserreichen Randgebirgen entwickelte sich aus den Gewerbebetrieben die Fabrikindustrie. Die Not der Gebirgsbevölkerung führte bes. in den Gebieten abgestorbenen Bergbaus auch zur Hausindustrie (Spitzen, Musikinstrumente, Handschuhe, Flecht-, Kartonnagewaren, Spielzeug, Knöpfe), während in den fruchtbaren Gegenden Innerböhmens sich bes. landw. Industrien (Müllerei, Brauerei mit deutschen Betrieben in Saaz, Leitmeritz und Budweis, Mälzerei, Spiritusbrennerei, Zuckererzeugung) entwickelten und damit die landw. Maschinenindustrie. In der Nähe der Kohlengruben ließen sich bes. die Schwerindustrien und an der Elbwasserstraße die chem. Industrien nieder. Durch den Bau von Staustufen an der Moldau und Elbe, durch Anlage von Talsperren und Wärmekraftwerken sollen für B.s Industrie jährlich 162 Mill. kW elektrischer Kraftnutzung gewonnen werden. — Von den landw. Industrien haben die Dampfmühlen in und um Prag und Pilsen, die großen Spiritusfabriken im Elbbecken, die Brauereien fast in allen Städten des Landes, bes. aber in Pilsen und in Prag, ihren Sitz, über 100 Zuckerfabriken im Elb- und Egerbecken. Bier, Malz, Zucker sind wichtige Exportartikel, Spiritus hat seinen Auslandabsatz stark verloren. Leder- und Schuhindustrie findet sich bes. in Innerböhmen. — Die Holz- und Papierindustrie hat bes. an den Gebirgsrändern ihre Standorte, die Zündholzerzeugung am Fuß des Böhmer Waldes. — Die Eisenindustrie verfügt in Westböhmen (Kladno-Althütten) über 8 Hochöfen. West-, Mittel- und Nordwestböhmen besitzen zahlreiche Eisenwaren-, Maschinen- und Fahrzeugfabriken, bes. Prag, Pilsen (Skodawerke), Kladno, Teplitz, Komotau. Fühlbar ist der Mangel verkokbarer Kohle. — Die textile Industriegruppe B.s genießt Weltruf. Die Leinenindustrie des NO ist zugunsten der Baumwollindustrie, die in ganz Nordböhmen blüht, im Rückgang. Reichenberg ist Mittelpunkt der hochentwickelten Schafwoll- und Tuchindustrie. Auch Seiden-, Hanf- und Juteindustrie haben in Nordböhmen Standorte gefunden. — Die Glasindustrie wird im Böhmer Wald, im Braunkohlengebiet und bes. im NO (Gablonz) betrieben, erzeugt Kristall-, Flaschen-, Tafelgläser, Perlen und andere Kurzwaren, die zum Export gelangen. — Die Porzellanindustrie blüht bes. um Karlsbad, die Tonwarenindustrie ebenfalls im NW. — Aussig ist führend in der chem. Industrie (Seifen, Kerzen, Soda).

Die aus der österr. Zeit überkommene, auf die Versorgung eines großen Wirtschaftsgebiets eingestellte Industrie nützt infolge der Einengung der Zollgrenzen ihre Betriebe fast nirgends völlig aus.

Schubert: Deutschböhmen als wirtschaftl. Großmacht (1905).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 105). Lage, Bodengestalt und Flußnetz verweisen B. deutlich auf enge Beziehungen zum Deutschen Reich, anderseits zum Donaugebiet (Linz, Wien, Preßburg). Die Gründung des tschechoslowak. Staates hob die Bedeutung des ostwärts laufenden Verkehrs (Prag-Kaschau). B. ist wichtiges Durchgangsland zwischen der Donau und der Nord- und Ostsee. Die Elbe verweist es auf den Welthafen Hamburg, jedoch fällt das südl. B. noch in das Einzugsgebiet des Hafens von Triest. Das Eisenbahnnetz ist um Prag als Mittelpunkt gut angelegt, das auch Zentrum des Flugverkehrs mit den Nachbarstaaten ist. Im industriellen nördl. B. ist die Eisenbahndichte am größten. — Der Wasserverkehr auf der Elbe-Moldau ist sehr bedeutend, wird jedoch öfter durch Eisbedeckung und sommerliches Niederwasser gehemmt. 1884 wurde die Kettenschleppschiffahrt Hamburg-Aussig aufgenommen; jetzt verkehren meist Seitenraddampfer mit Schleppzügen. Zu Tal gehen meist Braunkohle, Zucker, Steine, Zement, Obst, Holz, Malz, Petroleum, Glas- und Textilwaren, zu Berg Baumwolle, Erze, Düngemittel und Pflanzenfette. Die wichtigsten Häfen an der Elbe sind Aussig, Tetschen-Bodenbach und Laube, an der Moldau Prag-Stěchowitz. Von Budweis bis Stěchowitz ist der Fluß nur für Kähne und Flöße schiffbar. Die Schiffbarmachung der mittleren Elbe bis Königgrätz ist geplant, ebenso ein Elbe-March-Donau-Kanal. — Der Fremdenverkehr B.s ist durch die Naturschönheiten der Randgebirge und den Reichtum an Mineralquellen (wichtigste: Karlsbad, Marienbad, Franzensbad, Teplitz) sehr bedeutend. Die böhm. Bäder ziehen allein jährlich über 100000 Fremde an.

8) Handel. Handels- und Gewerbekammern bestehen in Prag, Pilsen, Budweis, Eger, Reichenberg, Königgrätz. Prag und Reichenberg halten jährlich Messen ab. Die größten Banken sind die Böhm. Industrialbank, die Živnostenská banka, die Böhm. Eskompte-Bank und Creditanstalt, die Böhm. Union- und Anglo-tschech. Bank mit Aktienkapitalien von 100—250 Mill. tschech. *Kr.*

9—11) Staatsrechtliche Stellung, Verwaltung. Auf Grund der tschechoslowak. Verwaltungsreform von 1927 ist B. einer der vier Verwaltungsbezirke (»Länder«) der →Tschechoslowakei. B. zerfällt in 104 polit.

und 225 Gerichtsbezirke. Außer der Hauptstadt Prag besitzt noch Reichenberg eigenes Statut.

12) Finanzen, →Tschechoslowakei.

13) Unterricht und Bildung. Die Volksbildung steht bei beiden Nationalitäten auf hoher Stufe, die Zahl der Analphabeten ist sehr gering, das Schulwesen gut gegliedert. Gegenüber den Schattenseiten des in B. seit Jahrhunderten tobenden Völker- und Sprachenstreits sind auch die Lichtseiten des kulturellen Wettbewerbs der beiden Nationalitäten nicht zu übersehen. Prag hat deutsche Universität und deutsche Techn. Hochschule und tschech. Universität, Hus-Fakultät, Techn. und Handelshochschule, ferner deutsche und tschech. Kunstakademie und tschech. Musikkonservatorium; Příbram hat eine tschech. Bergakademie, Tabor eine tschech. landw. Hochschule. 1921 gab es in B. 193 Mittelschulen aller Art, darunter 95 deutsche, und viele Fachschulen.

14) Recht, →Tschechoslowakei.

15) Soziale Einrichtungen, →Tschechoslowakei.

16) Kirche. B. bildet ein röm.-kath. Erzbistum (Prag) mit den untergeordneten Bistümern Leitmeritz, Budweis, Königgrätz. Die tschechoslowak. Nationalkirche unterhält Bistümer in Prag und Kuttenberg, die altkath. Kirche ein Bistum in Warnsdorf. Die Leitung der deutsch-evang. Kirche hat ihren Sitz in Gablonz, die tschech. evang. Kirche besitzt Superintendenten in Prag, Podiebrad, Chrudim und Caslau.

Sommer: Das Königreich B. statistisch-topographisch dargestellt (16 Bde., 1833—49); Heber: B.s Burgen (7 Bde., 1843—53); Andree: Tschech. Gänge (1872); Neuwirth: Geschichte der christl. Kunst in B. (1888), Geschichte der bildenden Kunst in B. bis zu den Hussitenkriegen (1893); Die Österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild, Bd. 14 und 15: Böhmen (1895—96); Hlavka: Topographie der histor. und Kunstdenkmale in B. (1898 f.); Bachmann: Deutsche Arbeit in B. (1900); Arnold: Bibliographie der Deutschen B.s (2. Aufl. 1909); Friedrich: Histor. Geographie B.s bis zum Beginn der deutschen Kolonisation (1912); Rabe: Illustrierter Führer durch B. (2. Aufl. 1913); Sudetendeutsche Heimatgaue (1919 ff.); Wilde: Deutschböhmen (1919); Gemeindelexikon von B. (1924).

Vorgeschichte, →Tschechoslowakei.

Geschichte. 1) Die älteste Zeit. Das Land hat seinen Namen von den kelt. Bojern erhalten, die um 150 v. Chr. hier ansässig erscheinen. Sie mußten um 60 v. Chr. den Germanen weichen. Um 9 v. Chr. wurde B. der Mittelpunkt des german. Großreiches, das der Markomanne Marbod errichtete. Gegen Ende des 5. Jahrh. wanderten die Markomannen nach Bayern, und in die Sudetenländer drangen die slaw. Tschechen, Mähren und Slowaken ein. Ob die Reste der alten german. Ansiedler sich bis zu der deutschen Einwanderung im späteren Mittelalter erhalten haben, ist umstritten; ebenso unsicher ist es, ob das große slaw. Reich des Franken →Samo auch B. umfaßt hat. Karl d. Gr. brachte in den Awarenkriegen (791) B. unter seine Oberhoheit. Die Christianisierung des Landes wurde nun von Bayern her in Angriff genommen. Beim Verfall der karoling. Macht wurde B. ein Teil des großmährischen Reiches; nach dessen Zerstörung durch die Ungarn (907/908) geriet es wieder in Abhängigkeit von dem ostfränkischen Reich.

2) Die Přemysliden. Damals erlangte das Geschlecht der Přemysliden in B. die führende Stellung. Trotz ihrer Unabhängigkeitsbestrebungen mußten die Herzöge dieses Hauses 929 und 950 die Lehnshoheit der deutschen Könige anerkennen. Wenzel I. der Heilige (928—935) begünstigte die Christianisierung, wurde aber von seinem Bruder Boleslaw I. (935—967) ermordet, der die meisten Teilfürstentümer in B. beseitigte und einzelne Grenzlandschaften im O eroberte. Unter Boleslaw II. (967—999) erhielt B., das bisher zur Diözese Regensburg gehörte, ein eigenes Bistum in Prag (973). Boleslaw III. (999—1002) verlor alle seine Länder im Kampfe gegen den poln. Herzog Boleslaw Chrobry. 1004 erzwang Kaiser Heinrich II. die Rückgabe B.s und setzte das alte Herrscherhaus wieder ein. Zu den bedeutendsten Přemysliden zählten in der Folgezeit Břetislaw I. (1034—55), der mit Erfolg gegen Polen kämpfte und die Senioratserbfolge einführte, Wladislaw II. (1140—74), der 1158 von Friedrich I. die Königswürde auf Lebenszeit erhielt, und Přemysl Ottokar I. (1197—1230), der die Primogeniturerbfolge durchsetzte und 1198 von Philipp von Schwaben die erbl. Königskrone empfing. Sein Enkel Přemysl Ottokar II. (1253—78) nahm Österreich, Steiermark, Kärnten und Krain in Besitz; diese Erwerbungen gingen aber mit dem Tode Ottokars verloren, der 1278 im Kampf gegen Rudolf von Habsburg auf dem Marchfeld fiel. Wenzel II. (1283—1305) erwarb vorübergehend die Krone Polens; mit der Ermordung Wenzels III. erlosch 1306 das Haus der Přemysliden.

3) Die Luxemburger. Der Habsburger Albrecht I. suchte die böhm. Krone seinem Hause zuzuwenden; doch kam sie schließlich an Johann von Luxemburg (1310—46), den Sohn Kaiser Heinrichs VII. Ihm gelang es, die Lehnshoheit über Schlesien zu gewinnen. Sein Sohn Karl I. (als deutscher Kaiser Karl IV.) brachte Handel und Gewerbe, Kunst und Wissenschaft (Gründung der deutschen Universität Prag 1348) zu hoher Blüte; er erwarb die Lausitz und die Mark Brandenburg, die er für seinen zweiten Sohn Sigismund bestimmte. In B. folgte ihm Wenzel IV. (1378—1419). Unter dessen Regierung entstand durch das Auftreten von Johannes Hus die religiöse und nationaltschech. Bewegung, die nach des Königs Tod zum Ausbruch der Hussitenkriege führte. Erst nach dem Zustandekommen der Kompaktaten von 1433—36 wurde der Kaiser Sigismund, Wenzels Bruder, als König von Böhmen anerkannt. Mit seinem Tod 1437 erlosch das luxemb. Haus.

4) B. unter Herrschern aus verschiedenen Häusern 1439—1526. Die böhm. Krone kam nun an Albrecht II. von Österreich († 1439), den Schwiegersohn Sigismunds, dann an Albrechts nachgeborenen Sohn Ladislaus Posthumus und nach dessen Tod (1457) durch Wahl an den bisherigen Reichsverweser und Führer der hussitischen Utraquisten, Georg Podiebrad († 1471), der sich in seiner Stellung trotz der Feindschaft der Kurie und des Königs Matthias Corvinus von Ungarn zu behaupten vermochte. Zu seinem Nachfolger wurde der Jagellonenprinz Wladislaw II. (1471—1516), der Sohn Kasimirs II. von Polen, gewählt, der nach dem Tode des Matthias Corvinus (1490) auch auf den ungar. Thron gelangte; sein Sohn Ludwig II. fiel 1526 in der Schlacht bei Mohács gegen die Türken.

5) B. im 16.—18. Jahrhundert. Auf Grund des 1515 zwischen Wladislaw II. und Kaiser Maximilian I abgeschlossenen Erbvertrags war Ludwigs Schwager, Ferdinand I. von Österreich, der Erbe B.s und Ungarns; es gelang ihm, im Okt. 1526 seine Wahl zum König von B. durchzusetzen. Die Weigerung der meist utraquistisch-lutherisch gesinnten Böhmen, im Schmalkaldischen Krieg gegen die Protestanten zu kämpfen, bot Ferdinand die Gelegenheit, die ständischen

Privilegien einzuschränken (1547). Ihm folgten Maximilian II. (1564—76), Rudolf II. (1576—1612), der 1609 im sog. Majestätsbrief den Protestanten große Zugeständnisse gewähren mußte, und Matthias (1612—19). Die religiösen Gegensätze in B. gaben den Anstoß zum Dreißigjährigen Krieg. 1619 wählten die Stände statt des streng kath. Habsburgers Ferdinand II. den Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz, den Führer der prot. Union, zum König. Die Schlacht am Weißen Berge (8. Nov. 1620) entschied aber zugunsten Ferdinands II., der den am Aufstand beteiligten Adel durch Hinrichtungen und Güterkonfiskationen vernichtete und die Gegenreformation mit größter Strenge durchführen ließ. In der neuen Landesordnung von 1627 verlor B. seine selbständige staatsrechtl. Stellung. Das geistige und wirtschaftl. Leben des Landes erlitt durch diese Umwälzung und den langandauernden Krieg den schwersten Schaden, der trotz der Förderung des Wirtschaftslebens unter Leopold I., Joseph I. und Karl VI. lange fühlbar blieb. Nach Karls VI. Tod 1740 erhob der Kurfürst Karl Albert von Bayern Anspruch auf den böhm. Thron; aber Maria Theresia, der auf Grund der Pragmatischen Sanktion die Nachfolge zustand, behauptete das Land im Österr. Erbfolgekrieg. Trotz der vielen Kriege brachte die Regierung Maria Theresias (1740—80) für B. ein Aufblühen des Wirtschaftslebens. Joseph II. (1780—90) schuf durch seine Reformen, bes. durch die Aufhebung der Leibeigenschaft, die Grundlage zu einer neuen Entwicklung. Von den Kriegen der napoleon. Zeit wurde B. wenig betroffen.

6) B. im Zeitalter des Nationalitätenkampfes. Zu Anfang des 19. Jahrh. begann das Nationalbewußtsein der Tschechen, das durch den Sieg der Gegenreformation unterdrückt worden war, wieder zu erwachen. Tschech. Sprache und Geschichte wurden der Gegenstand eifriger Forschung. Das gesteigerte Nationalgefühl wandte sich gegen den Druck der Regierung Metternichs. In der Revolution von 1848 gingen anfangs Deutsche und Tschechen gemeinsam vor; doch trat bald eine scharfe Trennung ein, da die Tschechen im Gegensatz zu den Deutschböhmen in den Bestrebungen der Frankfurter Nationalversammlung eine Bedrohung ihres nationalen Bestandes erblickten. Während der Tagung des Slawenkongresses in Prag kam es 11.—17. Juni 1848 zu Unruhen, die mit Gewalt unterdrückt wurden. Im verfassunggebenden Reichstag zu Wien und Kremsier unterstützten die tschech. Abgeordneten die Regierung Schwarzenberg in ihrer Politik gegen die Frankfurter Nationalversammlung.

Als Schmerling durch das Februarpatent von 1861 das österr. Regierungssystem zu zentralisieren suchte, traten die Tschechen, die nur in einer föderalistischen Verfassung ihre Wünsche verwirklichen konnten, aus dem Reichstag aus (1863); 1868 stellten sie auch im böhm. Landtag, dem sie ihre nationalen und staatsrechtl. Forderungen in der sog. Deklaration vorlegten, ihre Tätigkeit ein. Das föderalistische Ministerium Hohenwart-Schäffle (1871), das den Forderungen der Tschechen, wie sie in den sog. Fundamentalartikeln formuliert waren, entgegenkommen wollte, wurde durch die Opposition der Deutschen und Ungarn gestürzt; darauf kehrten die tschech. Abgeordneten abermals zum passiven Widerstand zurück. Gegen die bisher herrschende konservativ eingestellte und mit dem feudalen Großgrundbesitz verbündete Partei der **Alttschechen** unter Führung Riegers erhoben sich die radikalen **Jungtschechen** unter Eduard Gregr. Sie nötigten die tschech. Abgeordneten, 1878—79 die Mitarbeit im Reichs- und Landtag wieder aufzunehmen. Das Ministerium Taaffe-Stremayr, das sich auf die Slawen und die Klerikalen stützte, verfügte in der Sprachenverordnung vom 19. April 1880 die Doppelsprachigkeit der Gerichte und die Teilung der Universität Prag in eine deutsche und eine tschech. Abteilung. Die Landtagswahlen von 1882 und 1889 ergaben eine tschech. Mehrheit. Um der drohenden Tschechisierung vorzubeugen, suchten die deutschen Abgeordneten die Teilung der Landesverwaltung in tschech. und deutsche Bezirke durchzusetzen; sie traten, als dieser Antrag scheiterte, 1886 aus dem Landtag aus. Zwar bemühte sich die Regierung, den Streit durch Ausgleichsverhandlungen zu schlichten, die im Jan. 1890 in Wien stattfanden (→Böhmischer Ausgleich); doch scheiterte die Durchführung der getroffenen Vereinbarungen am Widerstand der Jungtschechen, die die alttschech. Partei immer mehr zurückdrängten. Einen weiteren Fortschritt der tschech. Sache bedeuteten die Sprachverordnungen des Ministeriums Badeni vom 5. April 1897, die für alle staatl. Behörden B.s die Doppelsprachigkeit verfügten und bestimmten, daß alle Beamten binnen kurzer Zeit die Kenntnis beider Sprachen nachzuweisen hätten. Diese Maßnahme rief eine solche Erregung unter den Deutschen in B. und Österreich hervor, daß der Kaiser das Ministerium Badeni entlassen mußte. Die wachsende Feindseligkeit der Tschechen gegen das Militär und ihr Kampf gegen die deutsche Armeesprache veranlaßten die Regierung, die bisher eine offene Stellungnahme möglichst vermieden hatte, entschieden gegen die tschech. Forderungen aufzutreten. So hob das Ministerium Clary-Aldringen am 17. Okt. 1899 die Sprachenverordnungen auf und stellte den früheren Zustand wieder her. Die Erbitterung der Tschechen entlud sich in blutigen Unruhen in allen größeren Städten B.s. Bei der Einführung des allgem. Wahlrechts für die Reichsratswahlen wurde nach langen Verhandlungen 1906 vereinbart, daß B. durch 75 tschech. und 55 deutsche Abgeordnete vertreten sein sollte; um die Stellung der deutschen Minderheit zu stützen, wurden ihr also relativ mehr Sitze zugeteilt als der nichtdeutschen Bevölkerung. Alle Ausgleichsversuche der Regierung im Kampf der Nationalitäten blieben aber erfolglos, auch die Bemühungen des 1911 zum Statthalter ernannten Grafen Thun, da die immer mehr zunehmende panslawistische Agitation jede Möglichkeit eines Zusammenwirkens zerstörte. Den unter diesen Verhältnissen arbeitsunfähigen Landtag mußte die Regierung am 26. Juli 1913 auflösen und eine Landesverwaltungskommission einsetzen, bei deren Bildung zur großen Erbitterung der Deutschen die Tschechen bevorzugt wurden.

Im Weltkrieg zeigte es sich, wie tief die panslawistischen Ideen ins tschech. Volk eingedrungen waren. Die Mobilmachung wickelte sich zwar glatt ab; als aber die österr. Heere schwere Niederlagen erlitten, gingen die tschech. Truppen vielfach zum Feind über. Von den ins Ausland geflohenen Parteiführern entfaltete Masaryk mit seinem Helfer Beneš eine eifrige Tätigkeit; er wirkte in der Schweiz, in Frankreich und England für die Zerschlagung der Donaumonarchie und für die Errichtung eines souveränen tschech. Staates. In Paris bildete sich ein tschech. Nationalrat, der 1916 von Frankreich und

England anerkannt wurde. Bereits 1915 hatte die Regierung in B. gegen tschech. Politiker wie Kramář die Anklage wegen Hochverrats erhoben und sie zu schwerem Kerker verurteilt; doch Kaiser Karl erließ in der vergeblichen Hoffnung, die Tschechen durch Milde zu gewinnen, am 2. Juli 1917 eine Amnestie für alle hochverräterischen Vergehen. Am 6. Jan. 1918 verkündeten die tschech. Parteien in einer Deklaration ihre Forderung, daß ein selbständiger Staat der Tschechen und Slowaken gebildet werden solle. Bald darauf stellte Wilson die Vierzehn Punkte auf, von denen der zehnte die Freiheit der Völker Österreich-Ungarns forderte. Am 29. Juni erkannte Frankreich, am 11. Aug. England die aus Überläufern zusammengesetzte tschechoslowak. Armee als Verbündete an; am 26. Sept. bildete sich in Paris unter der Leitung Masaryks eine provisorische Regierung der Tschechoslowaken. Nach dem Zusammenbruch der Mittelmächte erklärte der Nationalrat in Paris die Unabhängigkeit des tschechoslowak. Staates, der am 27. Okt. in Prag ausgerufen wurde. (→Tschechoslowakei, Geschichte.)

Tschech. Bibliographie, hg. v. Zíbrt (tschech., 5 Bde., 1900—12); Uhlirz: Handb. der Gesch. Österreichs und seiner Nachbarländer B. und Ungarn (mit Bibliographie der Quellensammlungen, fortlaufenden Veröffentlichungen und Zeitschriften; Bd. 1, 1927). — Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae, hg. v. Erben und Emler (21 Bde., 1855—92); Gindely: Monumenta historiae Bohemica (5 Bde., 1864—90); Deutsche Chroniken aus B. (3 Bde., 1879—84); Mitteilungen des Vereins für die Gesch. der Deutschen in Böhmen (seit 1862). — Palacky: Gesch. von B. (5 Bde., 1836—67); Frind: Kirchengesch. B.s (4 Bde., 1854—78); Toman: Das böhm. Staatsrecht 1527—1848 (1872); Lippert: Sozialgesch. B.s in vorhussitischer Zeit (2 Bde., 1896—98); Bachmann: Gesch. B.s bis 1526 (2 Bde., 1899—1905); Denis: La Bohême depuis la Montagne Blanche (2 Bde., 1902—03); Rauchberg: Der nationale Besitzstand in B. (3 Bde., 1905); Bretholz: Gesch. B.s und Mährens bis 1306 (1912), Neuere Gesch. B.s (Bd. 1, 1920), Gesch. B.s und Mährens (4 Bde., 1922—24); Nowotný und Urbánek: Tschech. Gesch. (tschech.; Bd. 1, 1912; Bd. 3, 1926); Beer: Gesch. B.s (1920); Srb: Geschichte des tschech. Volkes seit dem Beginn der konstitutionellen Zeit (tschech.; 2 Bde., 1926); Sudetendeutsche Lebensbilder, hg. v. Gierach (1926); R. Fr. Kaindl: Der Völkerkampf und Sprachenstreit in B. im Spiegel der zeitgenössischen Quellen (1927); Rádl: Der Kampf der Tschechen mit den Deutschen (deutsch 1928); Benes: Der Aufstand der Nationen (1928).

Böhmer, der Bergfink (→Finken).

Böhmer, 1) Eduard, Romanist und Theolog, *Stettin 24. Mai 1827, †Lichtenthal bei Baden-Baden 5. Febr. 1906, habilitierte sich 1854 für Theologie in Halle, war seit 1868 ord. Prof. der roman. Sprachen das. und 1872—79 in Straßburg. B. schrieb theol. Schriften und gab Spinozas »Tractatus de deo et homine« (Halle 1852) heraus, ferner ungedruckte Werke des Juan de Valdés (2 Bde., 1874—83) und »Sleidanus' Reden an Kaiser und Reich« (1879). Von seinen romanistischen Schriften sind zu nennen »Über Dantes Schrift De Vulgari Eloquentia« (1868), Aufsätze in dem mit K. Witte herausgegebenen »Jahrbuch der Deutschen Dante-Gesellschaft« (1867—70), »Die provenzalische Poesie der Gegenwart« (1870). 1871—95 gab er die »Roman. Studien« heraus. Auch erwarb er sich Verdienste um die Erforschung des →Rätoromanischen.

2) Georg Ludwig, Rechtslehrer, Sohn von 6), *Halle a. d. S. 18. Febr. 1715, †Göttingen 17. Aug. 1797, war Prof. in Halle und Göttingen und bearbeitete das Kirchenrecht im Gegensatz zu seinem Vater vom kollegialistischen (→Kollegialsystem), nicht vom territorialistischen Standpunkt in: »Principia juris canonici« (1762).

3) Heinrich, evang. Kirchenhistoriker, Lutherforscher, *Zwickau 6. März 1869, †Bad Nauheim 25. März 1927, war Privatdozent und ao. Prof. in Leipzig, 1906 ord. Prof. in Bonn, 1912 in Marburg, 1915 in Leipzig, ausgezeichnet durch eindringende Forschung und lebendige Darstellung. B. schrieb: »Analekten zur Geschichte des Franz von Assisi« (1904), »Die Jesuiten« (1904; 4. Aufl. 1921), »Luther im Lichte der neueren Forschung« (1906; 5. Aufl. 1918), »Luthers Romfahrt« (1914), »Studien zur Geschichte der Gesellschaft Jesu« (1914), »Loyola und die deutsche Mystik« (1921), »Der junge Luther« (1925), »Ges. Aufsätze« (1927).

4) Johann Friedrich, deutscher Geschichtsforscher, *Frankfurt a. M. 22. April 1795, †das. 22. Okt. 1863, seit 1830 Bibliothekar in seiner Vaterstadt, leitete neben Pertz die »Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde«. Seine bedeutendste Leistung ist die Herausgabe der »Regesta imperii« (6 Bde., 1831 ff.), einer Regestensammlung der deutschen Königs- und Kaiserurkunden bis ins 14. Jahrh.; ihre noch unvollendete Neubearbeitung und Fortsetzung ermöglichte er durch eine testamentarische Stiftung. Ferner gab er u. a. die »Fontes rerum Germanicarum« (4 Bde., 1842—68), eine Sammlung von Geschichtsquellen des 12.—14. Jahrh., und ein »Urkundenbuch der Reichsstadt Frankfurt« (Bd. 1, 1836; neu hg. v. Lau, Bd. 1 und 2, 1901—05) heraus.

Janssen: Joh. Friedr. B.s Leben, Briefe und kleinere Schriften (3 Bde., 1868; Auszug 1870).

5) Johann Samuel Friedrich, Jurist, Sohn von 6), *Halle a. d. S. 19. Okt. 1704, †Frankfurt a. d. O. 20. Mai 1770, war Prof. in Halle und bekannt als Kriminalist. Er schrieb: »Elementa juris criminalis« (1732), das erste bedeutende Lehrbuch des gemeinen Strafrechts, ferner humanitär-fortschrittliche »Observationes ad Carpsovii praxim rerum criminalium« (1759) und »Meditationes in Constitutionem Criminalem Carolinam« (1770).

6) Justus Henning, Jurist, *Hannover 29. Jan. 1674, †Halle a. d. S. 29. Aug. 1749, Schüler Stryks, von 1701 bis zu seinem Tode Prof. in Halle. Seine Schriften zeichnen sich aus durch Stoffreichtum und geschichtl. Auffassung. Bahnbrechend wirkte er als Kirchenrechtslehrer durch sein Hauptwerk, das »Jus ecclesiasticum protestantium« (5 Bde., 1714—37), und die Ausgabe des »Corpus juris canonici« (2 Bde., 1747).

7) Karoline, →Schelling, Karoline.

Boehmeria, Pflanzengatt. der Urtikazeen mit 45, meist trop., baum- oder strauchförmigen Arten und getrenntgeschlechtigen, in Knäueln stehenden Blüten, ohne Brennhaare. Die Bastfasern mancher Arten sind sehr lang (bis 26 cm) und fest. Diese Arten werden z. T. als Gespinstpflanzen kultiviert, bes. die ostasiat. B. nivea, die **Ramie (Rhea),** mit den 2 Formen: B. nivea chinensis **(weiße** oder **chinesische Nessel),** mit schneeweiß behaarter Blattunterseite, seit alters in

Boehmeria nivea (1/4 nat. Gr.).

China kultiviert, und B. nivea indica **(grüne Ramie)**, mit grüner, nur an den Blattnerven behaarter Unterseite, seit alters im ind. Archipel kultiviert. Die Blattfaser kommt als **Chinagras** in den Handel, die Fabrikate daraus als **Ramie.**

Böhmert, Karl Viktor, Nationalökonom, *Quesitz bei Leipzig 23. Aug. 1829, †Dresden 12. Febr. 1918, war zuerst Redakteur und Syndikus der Bremer Handelskammer, dann Prof. der Nationalökonomie in Zürich und von 1875—1903 an der Techn. Hochschule Dresden, von 1875—95 auch Direktor des Kgl. Sächs. Statist. Bureaus. Obwohl wirtschaftspolitisch eifriger Anhänger des Liberalismus und Vorkämpfer der Gewerbefreiheit, beschäftigte sich B. in den meisten seiner zahlreichen Schriften eingehend mit sozialen Problemen und stand dem sozialpolit. →Manchestertum fern. Er redigierte mehrere Zeitschriften sozialpolit. Inhalts, so die 3 Veröffentlichungen des »Zentralvereins für das Wohl der arbeitenden Klassen«: »Arbeiterfreund«, »Sozialkorrespondenz« und »Volkswohl« und seit 1904 die »Alkoholfrage«. Verdienstlich waren seine Veröffentlichungen »Die Gewinnbeteiligung« (1878), »Das Armenwesen in 77 deutschen Städten« (2 Bde., 1886—88) und »Gewinnbeteiligung der Arbeiter in Deutschland, Österreich und der Schweiz« (1902).

Böhmer Wald oder **Böhmisch-Bayrisches Waldgebirge,** der südwestl. Teil des böhm. Massivs, der als reich bewaldetes, gut gegliedertes Mittelgebirge zu beiden Seiten der bayr.-böhm. Grenze aufsteigt (Karte 31).

Der B. W. als Ganzes ist im W, auf bayr. Seite, sowohl der Gesteinszusammensetzung als auch der Form nach etwas besser abgegrenzt als auf der östl., böhm. Seite. Weniger gegen die jüngeren Ablagerungen der Oberpfalz, besser gegen die Aufschüttungsböden Niederbayerns hebt sich das kristalline Grundgebirge morphologisch deutlich ab, während im O die Übergänge noch allmählicher sind. Das nordwestl. Ende des Gebirges liegt im Sattel von Waldsassen, in einer jener wichtigen Verkehrslücken, die die Umwallung der böhm. Feste durchbrechen. Die Südostgrenze wird bezeichnet durch die Kerschbaumer Senke, die den Hauptverkehr zwischen Oberösterreich und der oberen Moldau, zwischen Linz und Budweis vermittelt. Der große, eigentl. Grenzwall des Gebirges, zwischen jenen beiden Sätteln etwa 250 km lang, wird in geringer Höhe (500 m) durch den Paß von Taus zerlegt. Das Gebiet zwischen diesem Paß und Waldsassen heißt in Bayern **Oberpfälzer Wald,** in Böhmen Cesky Les (»Wald«), während der südöstl. Teil in Deutschland als **B. W. im engeren Sinne** gilt, von den Tschechen aber als Šumava (»Waldgebirge«) bezeichnet wird. An der Donau entlang zieht der dritte Hauptteil des Gebirges, der **Bayrische Wald,** von dem Grenzgebirge im engeren Sinn getrennt durch den vom oberen Regen durchflossenen, durch die Quarzmauer des sog. Pfahls in seiner Nordwestrichtung deutlich markierten tieferen Geländestreifen. Im SO wachsen Bayr. und B. W. zusammen.

Alle drei Gebirgsteile bestehen aus kristallinem Gestein, in der Hauptsache aus Graniten und Gneisen. Jüngere Gesteine haben nur geringe Bedeutung. Rundkuppige Bergformen und Hochflächen herrschen durchaus vor und deuten auf ein hohes Alter der Abtragungsvorgänge. Wo Versteilung der Böschungen an Tälern und Rändern beobachtet wird, ist sie auf junge Bewegungen des an sich alten Gebirges zurückzuführen. Glaziale Erscheinungen sind nur auf verhältnismäßig kleine Flächen der höchsten Gebirgsteile beschränkt.

Der Oberpfälzer Wald bildet eine leicht zu überschreitende Hochfläche. Die Gipfel bleiben meist unter 900 m, nur der Czerkow erreicht 1039 m, der Tillenberg 939 m. Der Bayr. und der B. W. im engeren Sinne stellen zwei große Urgebirgsschollen dar, die ihre steileren Ränder nach SW kehren. Die südost-nordwestl. Richtung dieser Ränder (Harzrichtung) kehrt in vielen deutschen Mittelgebirgen wieder. Während der Bayr. Wald, der im Einödriegel mit 1126 m gipfelt, nur wenig gegliedert ist, läßt sich der B. W. im engeren Sinn in eine Anzahl Einzelgruppen zerlegen. Südl. vom Tauser Sattel liegt der Hohe Bogen (1072 m), einer der schönsten Aussichtsberge des nördl. B. W. Die südl. Berggruppen verdanken ihre Gliederung in Böhmen der Moldau und ihren Nebenflüssen, in Bayern dem System des Regen. Eine zentrale Stellung nimmt der Schwarzberg (1314 m) ein. Von ihm erstreckt sich eine große Gabel nach NW, mit Seewand (1273 m) und Ossa oder Osser (1293 m) auf der östl., mit dem Großen Arber (1457 m), dem höchsten Gipfel des Gebirges, dem Kleinen Arber (1387 m), dem Rachel (1452 m) und dem Lusen (1370 m) auf der westl. Seite. Nordöstl. vom Schwarzberg liegt bei Winterberg eine ausgedehnte Hochebene mit dem Kubany (1362 m). Sie setzt sich als Lissa- und Blansker Wald bis zur Moldau hin fort. Auf dem Gebirgswall südöstl. vom Schwarzberg liegt der Plöckenstein (1370 m), die Grenzscheide zwischen Bayern, Böhmen und Oberösterreich. Östl. von der Moldau geht den Grenzhöhen das Salnauer Gebirge mit dem Spitzwald (1216 m) parallel. Vom Unterwaldauer Passe zieht sich der Grenzwall gegen Oberösterreich südöstl. nach Hohenfurth (Sankt-Thomas-Gebirge). Östl. vom Salnauer Gebirge liegen die Berge von Prachatitz und Krumau (Großer Chumberg, 1186 m). Das südl. Ende des B. W. bildet unter dem Namen der Donauberge, Karlsberge usw. eine vielgegliederte Bergmasse von 700 m Höhe und fällt steil zur Donau ab.

Soweit das Gesamtgebirge durch alte Täler gegliedert ist, sind diese meist recht weit. Die jungen Wasseradern des Gebirges ordnen sich meist symmetrisch zu dem Hauptkamme an. Nach der bayr. Seite fließen Waldnaab, Pfreimt, Schwarzach, Regen (mit Cham) und Ilz, nach Böhmen die Moldau und, zu ihrem Bereich gehörend, Wottawa, Angel, Radbusa und Mies.

Im Klima des B. W. macht sich nicht nur die Höhe, sondern auch die kontinentale Lage wenigstens in den Temperaturen bemerkbar. Die Station Cham hat im Verhältnis einen kalten Januar (—3,6°), einen warmen Juli (18,0°) und entsprechend eine große Jahresschwankung (21,6° C). Die Temperatur nimmt mit der Höhe schnell ab, was neben der Lage quer zu den Westwinden den großen Niederschlagsreichtum der Höhen erklärt (im Durchschnitt mehr als 1 m Jahresmenge).

Vegetation. Das feuchte, sommerwarme Klima ist im Verein mit den Verwitterungsböden des kristallinen Gesteins dem Waldwuchs äußerst günstig, der hier sehr lange seinen urwaldähnl. Charakter bewahrt hatte, was auch zur Schonung eines solchen Reviers am Kubany auf böhm. Seite geführt hat. Bär und Luchs fanden hier die günstigsten Lebensbedingungen und konnten sich sehr lange halten, sind heute aber ausgerottet. In den hohen Gebirgs-

teilen füllt der Niederschlagsreichtum nicht nur die meist aus der Eiszeit überkommenen Seen (Schwarzer, Teufels-, Großer Arber-, Rachel-, Plöckensteinsee), sondern schafft auch im Verein mit dem Pflanzenwuchs die Region der Filze (Moore), die mit den Blockmeeren der Gipfel und den in etwa 1200 m Höhe beginnenden Knieholzflächen einen düstern, schwermütigen Zug in das Landschaftsbild tragen. Dieser geht auch durch die Schilderungen seines berühmtesten Dichters Adalb. Stifter. Im Bayr. und im Oberpfälzer Wald bringt die geringere Höhe Milderungen im Klima- und Landschaftscharakter mit sich.

Böhmer Wald: Teufelssee.

Besiedlung. Die deutsche Kolonisation ist von außen über das Gebirge nach Böhmen vorgedrungen, und zwar in der Regel weit über die jetzige polit. Grenze hinaus. Nur am Paß von Taus bedeutet diese zugleich den Beginn des tschech. Volkstums, das sich sonst mit der Besetzung der weiter einwärts gelegenen Gebiete begnügen mußte. Die Sprachgrenze läuft von Kaplitz im S über Krumau, Prachatitz, Winterberg, Schüttenhofen, Neugedein, Taus, Klentsch und Bischofteinitz bis in die Nähe von Pilsen. Die Pflege des Deutschtums im südwestl. Böhmen bezweckt der 1884 gegründete Deutsche →Böhmer-Wald-Bund, der vom Tschech. Böhmer-Wald-Bund bekämpft wird. In Plan befindet sich ein deutsches Böhmer-Wald-Museum, in Höritz finden Passionsspiele statt.

Wirtschaftsleben. Für den Ackerbau bietet das Gebirge nur in den niederen Teilen annehmbare Bedingungen. So ist der Pfälzer Wald am ausgiebigsten gerodet, weniger schon der Bayr. Wald und am geringsten der B. W. im engeren Sinne. Doch ist die meist von Waldhufendörfern oder von Einzelsiedelungen aus vorgetriebene Feldbestellung so weit wie möglich nach oben gedrungen. Als natürl. Quellen für die Gewerbetätigkeit wurden ursprünglich genutzt der Holzreichtum des Waldes und manche Mineralien. Der Köhler und der Glasbläser sind hier in vollem Sinn bodenständig, wo Holz und Quarz im Überfluß vorhanden sind. Die Gewinnung von mineralischen Stoffen außer Quarz ist heute nur wenig bedeutend. Gewerblich tätig sind oder waren alle die Orte, die heute, wenn auch noch in bescheidenem Maße, den Fremdenverkehr angelockt haben (Eleonorenhain, Winterberg, Kuschwarda, Eisenstein, Margarethenbad bei Prachatitz).

Das **Verkehrsnetz** des B. W. ist entsprechend der Bevölkerungsdichte des Gebirges, die im Gegensatz zum Erzgebirge und zu den Sudeten nur gering ist, auch heute noch ziemlich weitmaschig. Die wichtigsten Eisenbahnlinien benutzen die für die Gliederung bemerkenswerten Pässe (Nürnberg-Eger über Waldsassen, München-Prag über Taus, Linz-Budweis über Kerschbaum). Dazu kommen eine Anzahl Nebenlinien und Reichskraftpostlinien. Die Holzschnitzerei des Bayr. Waldes hat die nicht ungünstige Verkehrslage zu Nürnberg genutzt. Seit dem Versailler Vertrag ist bes. der B. W. im engeren Sinne in die Rolle eines Grenzstreifens zurückversetzt.

Gümbel: Geognost. Beschreibung des ostbayr. Grenzgebirges (1868); Willkomm: Der B. W. (Prag 1878); Bayberger: Geogr.-geolog. Studien aus dem B. W. (1886); Bernau: Der B. W. (Prag 1889—90); Zeithammer: Land und Leute des B. W. (Winterberg 1896); Wagner: Die Seen des B. W. (Wissensch. Veröffentlichungen des Ver. f. Erdk. zu Leipzig, Bd. 4, 1899); Paul Müller: Der B. W. und seine Stellung in der Gesch. (Diss., Straßburg 1904); Mayr: Morphologie des B. W. (1910), Die Siedlungen des bayr. Anteils am B. W. (1911); Puffer: Die Besiedlung des B. W. (Programm 1909—10); Meyers Bayr. und B. W. (3. Aufl. 1922).

Böhmer-Wald-Bund, Deutscher, 1884 gegründet (Bundesleitung in Budweis), um das deutsche Sprachgebiet im südwestl. Böhmen durch soziale und wirtschaftl. Unterstützung hilfsbedürftiger deutscher Bewohner zu sichern. Zur Bekämpfung des deutschen B. wurde 1884 in Prag der **Tschechische B.** (Národní jednota pošumavská) gegründet.

Böhmflöte, die von Theobald →Böhm konstruierte →Flöte.

Böhmisch-Aicha, tschech. **Český Dub,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Turnau in Böhmen (Karte 57, C 2), am Jeschkenbach und am Südfuß des Jeschken, 358 m ü. M., hat (1921) 3430 E. (1/3 Deutsche), Schloß; Wollwarenfabrik, Ziegelei.

Böhmisch-Bayrisches Waldgebirge, →Böhmer Wald.

Böhmisch-Brod, tschech. **Český Brod,** altertümliche Stadt im mittleren Böhmen (Karte 57, C 2), an der Bahn Prag-Brünn, 222 m ü. M., Sitz einer Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 4460 tschech. E., alte Stadtmauer; Zucker-, (landw.) Maschinen- und Zementfabrik, Brauerei und Dampfmühle.

Böhmische Brüder, Mährische Brüder, eine religiöse Gemeinschaft des 15. Jahrh. in Böhmen. Ihre ersten Anfänge weisen auf Peter Chelczizky, in dessen Gemeinschaft der Grundsatz herrschte, daß der Reiche in freiwilliger Armut seine Güter nur für die Brüder verwalten solle. König Georg Podiebrad wies den Brüdern 1457 auf dem Gute Kunwald bei Senftenberg Wohnsitze an. 1467 entschlossen sich die Brüder auf einer Versammlung zu Lhotka bei Reichenau, nach apostolischem Muster eine von der römischen getrennte Kirche herzustellen. Durchs Los bestimmten sie drei aus ihrer Mitte zu Priestern und von diesen wiederum einen als Bischof; diese ordinierte ein Bischof der Waldenser. Gegen die anfangs herrschenden strengen Grundsätze erhob sich bald eine mildere Partei. Diese gelangte 1494 auf der Synode zu Reichenau zur Herrschaft unter Lukas von Prag, der als zweiter Begründer der Brüderunität bis an seinen Tod (11. Dez. 1528) großen Einfluß hatte; auf sein Betreiben wurde die oberste Leitung statt eines Bischofs einem engeren Rat von vier Senioren übertragen. Die strengere Partei bestand noch etwa 50 Jahre lang neben der Brüderunität unter dem Namen der Amositen oder »Kleinern Partei«. Nach Lukas' Tod (1528) verloren die Brüder immer mehr ihren eigentümlichen Charakter und wandten sich, um Duldung zu gewinnen, erst der luth., später mehr der ref. Lehrweise zu. So schlossen die aus Anlaß erneuerter Verfolgung 1548 nach Polen ausgewanderten Brüder 1570 mit den Lutheranern und Reformierten den Vergleich von Sandomir. Der

Dreißigjährige Krieg (1618—48) hatte die fast gänzliche Vernichtung der Brüder in Böhmen zur Folge. Wohl wenige Glaubensgemeinschaften mußten so viel Verfolgungen erleiden wie die B. B. Die Eigentümlichkeit der Brüder liegt darin, daß sie in Nacheiferung apostolischer Kirchenverfassung und Kirchenzucht eine Erneuerung des ganzen Lebens im Geiste des Christentums erstrebten; dazu gehörte für sie auch das Verbot des Eides, des Kriegsdienstes und der Übernahme von Staatsämtern. Seit 1918 ist der Einfluß der B. B. bes. unter den evang. Kirchen der Tschechoslowakei wieder im Wachsen.

Gindely: Quellen zur Geschichte der B. B. (1859); Zeitschrift für Brüdergeschichte (1907—20); J. Th. Müller: Gesch. der B. B., Bd. 1 (1922).

Böhmische Deisten, Sekte, →Abrahamiten 2).

Böhmische Dörfer, unbekannte, unverständliche Dinge, weil die tschech. Ortsnamen deutschen Ohren fremd klingen.

Böhmische Erde, →Grüne Erde.

Böhmische Escompte-Bank und Credit-Anstalt, gegr. 1863 zu Prag; A.-G. mit einem Kapital von (1927) 200 Mill. Tschechenkronen. Sie ist hauptsächlich Depositenbank mit etwa 40 Niederlassungen und Zahlstellen.

Böhmische Kappe, eine Gewölbeform, →Gewölbe.

Böhmische Kompaktaten, der Vergleich mit den Hussiten von 1433—36, →Kompaktaten.

Böhmische Literatur, →Tschechische Literatur.

Böhmische Malerschule des 14. Jahrh., die erste Malerschule nördl. der Alpen, die sich von der mittelalterlichen Malerei löst. Ihre Entwicklung gliedert sich in vier Abschnitte. Während in der Frühzeit des Jahrhunderts ein eigentlich böhm. Stil noch im Werden ist, schafft der Hohenfurther Meister (tätig um 1340—60) mit seinem Passionszyklus das erste Meisterwerk des neuen Stils, das italienische, auf dem Weg über Avignon erhaltene Einflüsse verarbeitet. Abgelöst wird dieser wesentlich auf der Farbe beruhende Stil von der plastisch-derben Malweise Theodorichs von Prag. Darauf folgt am Jahrhundertende der nordisch-got. Stil des Meisters von Wittingau. (→Deutsche Kunst.)

Matejček: Die böhm. Malerei des 14. Jahrh. (1921).

Böhmischer Ausgleich, Vereinbarungen zwischen den deutschen und den alttschech. Führern Böhmens, die im Jan. 1890 auf Veranlassung des Ministeriums Taaffe zur Beilegung der nationalen Gegensätze getroffen wurden; sie bezogen sich bes. auf die nationale Abgrenzung der Gerichtsbezirke und die Schaffung von tschech. und deutschen Wahlbezirken. Ihre Wirkung war aber infolge der ablehnenden Haltung der Jungtschechen gering.

Hofmann-Wellenhof-Derschatta: Der deutsch-böhm. Ausgleich (1890); Menger: Der B. A. (1891); Fischel: Materialien zur Sprachenfrage in Österreich (1902).

Böhmischer Kamm. 1) B. K., tschech. **Krknos** ['Halsträger'], der südl. Zug des Riesengebirges, der von der Mummel 22 km ostwärts bis zur Aupa streicht, östl. vom Elbdurchbruch bei Spindelmühle auch **Ziegenrücken** genannt. Der B. K., der westl. der Elbe in der Kesselkoppe 1434 m, östl. im Brunnberg 1560 m erreicht, verläuft ganz in Böhmen.

2) B. K., auch **Adler-** oder **Erlitzgebirge,** Teil der Ostsudeten, bildet die Südwestseite des Glatzer Gebirgskessels zwischen Reinerzer Sattel und dem Knie der Wilden Adler, deren Oberlauf den B. K. vom Habelschwerdter Gebirge trennt. Das bewaldete, aus Gneis und Glimmerschiefer bestehende Gebirge gipfelt in der Deschnaer Koppe (1114 m).

Böhmische Schweiz, 20 km langer Abschnitt des Elbsandsteingebirges östl. der Elbe an der böhm.-sächs. Grenze, wegen seiner Naturmerkwürdigkeiten (Prebischtor, Edmundsklamm) viel von Herrnskretschen, Dittersbach und Rheinwiese aus besucht.

Böhmisches Mittelgebirge, vulkan. Gebirgsgruppe beiderseits der Elbe in Böhmen, durch die Biela vom Erzgebirge, durch den Polzen vom Lausitzer Bergland getrennt, besteht aus Basalt, Phonolith und Trachyt und bildet eine bewegte, gut bewaldete, an den unteren Flanken obst- und weinreiche Kuppenlandschaft, die im Phonolithkegel des Milleschauer (835 m) gipfelt.

Hibsch: Geolog. Karte des B. M. (13 Blätter, 1896—1917); Köhlers Touristenführer: Böhm. M. (1926).

Böhmische Sprache, →Tschechische Sprache.

Böhmische Steine, einesteils Bezeichnung für die aus Böhmen kommenden Edelsteinimitationen aus Glas, andernteils auch für böhm. Mineralien, die man zu den Edelsteinen zählt, wie **Böhmischer Diamant** (Bergkristall), **Böhmischer Rubin** (edler Granat), **Böhmischer Topas** (Zitrin, →Bergkristall).

Böhmische Weine, feurige, z. T. schwere Weine. Der Weinbau soll im 9. Jahrh. aus Mähren in Böhmen eingeführt worden sein. Seine Blütezeit fällt in das 14. Jahrh., nachdem Kaiser Karl IV. Burgunderreben eingeführt und alle Anhöhen um Prag damit hatte bepflanzen lassen. Jetzt ist dieser Weinbau unbedeutend (500 ha; Ertrag etwa 5000 hl). Erwähnenswert sind das Gebiet von Leitmeritz an der Elbe und das von Melnik (Tschernosek) an der unteren Moldau, das einen berühmten granatroten Burgunder liefert.

Böhmisch-Kamnitz, Stadt, →Kamnitz.

Böhmisch-Leipa, tschech. **Česká Lípa,** Stadt im nördl. Böhmen (Karte 57, C 2), in reizvoller Umgebung am Polzen, 260 m ü. M., an den Bahnen Prag-Georgswalde, Bodenbach-B., Teplitz-Reichenberg und B.-Steinschönau, ist Hauptstadt des Bezirks B. (646 qkm, 73500 meist deutsche E.), Sitz eines BzGer. und hat (1921) 11740 deutsche E., Gymnasium, Realschule, landw. Mittelschule, Gewerbemuseum, Augustinerkloster (von Wallenstein 1626 gegr.). Unter den 4 Kirchen ist die got. Kreuzkirche bemerkenswert. B. betreibt Kattundruckerei, Seiden-, Schuh-, Klavier- und Zuckerindustrie, Brauerei, Müllerei und Getreidehandel.

Böhmisch-Mährische Höhe, Böhmisch-Mährischer Landrücken, der aufgewölbte Südostrand des böhm. Gebirgsvierecks, bildet die Elb-March-(Donau-) Wasserscheide. Das Gebirge, dessen aus Gneis, Granit und kristallinen Schiefern bestehende Plateauflächen mit Äckern und Wiesen bedeckt sind, während aufgesetzte Rücken Wald tragen, erreicht im Bergland von Teltsch (Javořice), dem Quellgebiet der Mähr. Thaya, 835 m und im Bergland von Saar 840 m. Gegen NW dacht es sich sanft gegen die innerböhm. Rumpffläche, gegen SO zum westmähr. Urgesteinsplateau ab und ist hier von den engen Tälern der Mähr. Thaya, Iglawa und Zwittawa zerschnitten. Bequeme Übergänge bei Iglau, Saar und Zwittau erleichterten stets den polit., nationalen und wirtschaftl. Zusammenschluß von Mähren und Böhmen.

Böhmisch-Skalitz, tschech. **Česká Skalice,** Stadt in Nordostböhmen (Karte 57, E 2), an der Aupa, 280 m ü. M., und an der Bahn Deutschbrod-Liebau, hat (1921) 2680 tschech. E.; Baumwoll- und Leinenspinnerei und -weberei, Färberei, (landw.) Maschinenfabrik, Sägewerke, Brauerei. Hier siegte

am 28. Juni 1866 General Steinmetz mit dem 5. preuß. Korps über das 8. österr. unter Erzherzog Leopold. Auch in dem 4 km westl. gelegenen **Schweinschädel** fanden blutige Kämpfe statt.

Kühne: Die Gefechte bei B. und Schweinschädel (4. Aufl. 1898).

Böhmisch-Trübau, Stadt, →Česká Třebová.

Böhmisch-Wiesenthal, tschech. **Český Wiesental,** Bergstädtchen im tschechoslowak. Bz. Sankt Joachimsthal in Böhmen, im Erzgebirge am Fuße des Keilbergs, 920 m ü. M., hat (1921) 1130 deutsche E.; Eisen- und Hausindustrie.

Bohn, Emil, Musiker, *Bielau bei Neiße 14. Jan. 1839, †Breslau 5. Juli 1909, 1868 das. Organist, gründete den durch histor. Konzerte hervorragenden Bohnschen Gesangverein, leitete seit 1884 den Akadem. Gesangverein und wurde 1908 Prof. an der Universität. Er veröffentlichte: »Bibliographie der Musikdruckwerke bis 1700 zu Breslau« (1883), »Die musikal. Handschriften des 16. und 17. Jahrh. in der Stadtbibliothek zu Breslau« (1890), »Fünfzig histor. Konzerte in Breslau 1881—92« (1893).

Bohn, 1) Hans von, preuß. Heerführer, *Stolp 2. Juni 1853, †Sommerfeld 18. Febr. 1921, trat 1871 in die preuß. Armee ein und nahm 1900 an der Expedition nach Ostasien teil. Im Weltkrieg führte er 1916 ein Korps in der Sommeschlacht, 1918 die 7. Armee und später als Generaloberst die nach ihm benannte Heeresgruppe.

2) Max von, Kultur- und Kunstschriftsteller, *Potsdam 5. Febr. 1860, lebt in Berlin. Werke: »Die Mode, Menschen und Moden« (8 Bde., 2. Aufl. 1923—25), Biographien von »Giorgione« und »Palma Vecchio« (1908), »Guido Reni« (1925), »Bernini« (2. Aufl. 1927), »Biedermeier« (1911), »Rokoko, Frankreich im 18. Jahrh.« (1919), »England im 18. Jahrh.« (1919), Neubearbeitung von Hirths »Kulturgeschichtl. Bilderbuch« (1925), »Empire« (1925), »Italien« (1925), »Miniaturen und Silhouetten (4. Aufl. 1925), »Wallenstein« (1926).

Bohne [ahd. bôna], 1) Sammelname für verschiedene Schmetterlingsblüter der Gatt. Vicia, Phaseolus, Vigna, Glycine, Dolichos, Mucuna. Meist wichtige Gemüsepflanzen (über die wirtschaftl. Verhältnisse →Gemüse, übersicht).

Bohne.

(Verwandtschaftliche Einteilung.)

I. Gatt. Vicia, Art Vicia Faba: Acker-, Puff-, Buff-, Dick-, Feld-, Groß-, Pferde-, Sau-, Viehbohne.
  a) Varietät minor: kleine Ackerbohne.
  b) Varietät equina: große Ackerbohne, Pferdebohne.
  c) Varietät major: Puffbohne, Großbohne.

II. Gatt. Phaseolus.
  1) Art Phaseolus vulgaris: Fasel, Fasole, Fisole, Fitze, Garten-, Reiser-, Schmink-, Veits-, Veitsch-, Vietsbohne.
    a) Varietät communis: Kletter-, Pflock-, Stangen-, Steig-, Stecken-, Stiefelbohne, Steigfasel.
    b) Varietät nanus: Boden-, Busch-, Kriech-, Krupbohne (in Norddeutschland Krupen, Kruper), Stauden-, Zwergbohne.
    c) Varietät subcompressus: gemeine Gartenbohne;
      Untervarietät nigerrimus: Negerbohne;
      Untervarietät carneus: Inkarnatbohne.
    d) Varietät compressus: Schmelz-, Schneide-, Schnitt-, Spargel-, Speck-, Schwertbohne;
      Form humilis: Buschbohne;
      Form macrocarpus: Zucker-, Wachsstangenbohne.
    e) Varietät gonospermus: Eckbohne.
    f) Varietät carinatus: Kielbohne.
    g) Varietät oblongus: Dattel-, Langbohne.
    h) Varietät ellipticus: Eierbohne.
    i) Varietät sphaericus: Kugel-, Erbsbohne;
      Form haematocarpus: Dukatenbohne.
  2) Art Phaseolus coccineus: Blumen-, Feuer-, Kapuziner-, Pracht-, Prahl-, Prunkbohne (niederdeutsch Prunker), Roß-, Straußbohne (Thurgau), Scharlach-, Türken-, Woll-, Wöllibohne (Rheinland).
  3) Art Phaseolus lunatus: Lima-, Mond-, Java-, Rangunbohne.

III. Gatt. Glycine, Art G. hispida: Fett-, Ölbohne, japan. B. (→Sojabohne).

IV. Gatt. Dolichos, Art D. lablab: Fasel-, Helmbohne, Lablab, ägypt. Fasel (→Dolichos).

V. Gatt. Vigna, Art V. Savi (Dolichos sinensis), Lang-, Kuh-, Kundebohne (→Vigna).
  a) Varietät catjang: Catjangbohne.
  b) Varietät sesquipedalis: Jerusalembohne, Spargelbohne, Spargelfisole.
  c) Varietät sinensis: Augenbohne, Kuherbse.

VI. Gatt. Mucuna, Art M. urens: Juckbohne (→Mucuna).

Die **Acker-, Puff-** oder **Buffbohne** (I) ist in den mittel- bis nordeurop. Ländern eine alte Kulturpflanze, die bis in die Jungsteinzeit und Bronzezeit zurückgeht. Die Varietäten a und b werden häufig als Viehfutter gebaut, auch in Gemisch mit Sommergetreide und Erbsen. Varietät c wird im Garten gezogen wegen der wohlschmeckenden Samen, die gekocht oder gebraten als Gemüse dienen. Alle Formen haben fettes Kraut und große duftreiche Blüten, die blattwinkelständig und büschelig angeordnet sind. Die Hülsen stehen aufrecht und enthalten 2 bis 5 dicke, aufgetriebene Samen.

Die **Gartenbohne** (II) kommt in 2 Formen vor: mit windendem Stengel (a) und niedrig, buschig, mit aufrechtem Stengel (b). Nach Form, Farbe und Größe der Blütenhülsen und Samen unterscheidet man gegen 500 Sorten. (Über einige wichtige vgl. Tabelle.) Gartenbohnen mit fleischigen Samen, deren Hülsen bei der Reife stark schrumpfen, heißen **Zuckerbohnen,** solche ohne Fäden (zähe Gefäßbündel) in den Hülsen **Brechbohnen,** solche mit gelben Hülsen **Wachsbohnen** (Spargelfisole). **Perlbohne** nennt man Sorten mit runden Samen, deren Hülsen schon im unreifen Zustande eingezogen sind, **Prinzeßbohne** junge, zarte Hülsen, die schon in diesem Alter verwendet werden. Die Gartenbohne stammt aus dem trop. und subtrop. Amerika, wo sie schon seit alters angebaut wurde, und kam im 16. Jahrh. nach Europa.

Die **Feuerbohne** (II, 2) stammt aus dem trop. Amerika und wird wegen ihrer feuerroten Blüten als schlingende Zierpflanze, außerdem viel als Hülsenfrucht gezogen. Sie hat fleischrote, schwarz gezeichnete Samen.

Die **Mond-** oder **Rangunbohne** (II, 3) stammt aus dem Amazonasgebiet und wird in den Tropen in vielen Formen kultiviert. Sie hat mondsichelförmige Hülsen und gelbliche, oft vom Nabel aus schwarz- oder purpurstrahlige, ziemlich kleine Samen. Bei einigen amerik. Sorten enthalten die Samen ein Glykosid (Phaseolunatin), das leicht Blausäure abspaltet, und sind deshalb auch in abgekochtem Zustand nicht ungefährlich. Unschädlichkeit ist zu erreichen, wenn sie 48 Stunden eingeweicht, öfter umgerührt werden und das Einweich- und Ankochwasser weg-

geschüttet wird. Bisweilen werden die Samen auch als Kaffeesurrogat verwendet.

Jos. Becker: Handbuch des gesamten Gemüsebaues (1924). — **Sorten.** Comes: Del Fagiuolo commune (in den Atti del R. Instituto di Napoli, Bd. LVI, 1910). — **Gartenbohne.** G. v. Martens: Die Gartenbohnen, ihre Verbreitung und Benutzung (1860).

2) **B., springende,** →Springende Bohne.

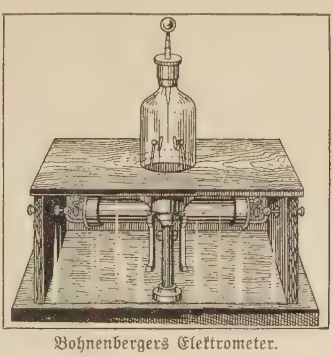
3) **B.** beim Pferd, Vertiefungen an den Reibeflächen der Schneidezähne, auch **Kunde** genannt.

Bohnenbaum, →Castanospermum, →Cytisus.

Bohnenberger, 1) J. G. Friedrich, württemberg. Topograph, *Simmozheim bei Stuttgart 5. Juni 1765, †Tübingen 19. April 1831 als Prof. für Mathematik und Astronomie, Verfasser zahlreicher Schriften, war wissenschaftl. Leiter der württemb. Landesvermessung und gab die erste genauere »Charte von Wirtemberg« in 1 : 86400 heraus.

2) Karl, Germanist, *Riedbach 26. Aug. 1863, ord. Prof. in Tübingen, schrieb: »Zur Geschichte der schwäb. Mundart im 15. Jahrh.« (1890), »Die alemannisch-fränkische Mundartgrenze« (1905), »Die Ortsnamen Württembergs« (1920), »Die Mundart des südwestl. Württemberg« (1921), »Über die Ostgrenze des Alemannischen« (1928).

Bohnenbergers Elektrometer, ein von Gottl. Christ. Bohnenberger (1732—1807) erfundenes Präzisionsinstrument, dient zur Messung sehr kleiner Elektrizitätsmengen und Potentiale. Es beruht darauf, daß der Ausschlag des Instrumentes nicht nur der zu messenden Elektrizitätsmenge, sondern auch einer Feldladung des Elektrometers proportional ist. Bei sehr kleinen Elektrizitätsmengen braucht nur der Feldladung ein hinreichend großer Wert gegeben zu werden, um meßbare Ausschläge zu bekommen, aus denen die zu messenden Elektrizitätsmengen berechnet werden können.



Bohnenbergers Elektrometer.

Bohnenfest, →Bohnenkönigsfest.

Bohnenfleckenkrankheit, →Brennfleckenkrankheit 1).

Bohnenkäfer, →Samenkäfer.

Bohnenkäse, →Sojabohne.

Bohnenkönigsfest, Bohnenfest, ein in Westeuropa am Dreikönigstage (6. Jan.) oder am Vorabend, dem Ende der Zwölften, übliches Fest, das seinen Namen daher hat, daß während der Zwölften die Hülsenfrüchte als dämonenanlockend gemieden wurden, jetzt aber ihr Genuß wieder erlaubt war. Am B. wird der **Bohnenkönig** gewählt: wer die in den sog. Königskuchen hineingebackene Bohne oder Münze in seinem Stück findet, ist fürs nächste Jahr Bohnenkönig. B. sind häufig auf Gemälden niederländ. Maler dargestellt.

Sartori im Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, hg. v. Bächtold-Stäubli (Bd. 1, 1929).

Bohnenkraut, Kölle, Pfefferkraut, Saturei, Satureja hortensis (→Gewürzpflanzen, Übersicht), einjährige, lila- oder weißblütige Würzpflanze der Fam. Lippenblüter aus Südeuropa, seit alters Speisewürze: frisch für Essig- und Salzgurken, grüne Bohnen, Kartoffelsalat, trocken und gepulvert für Tomatentunken, Salate, Pilzgerichte, Fisch, Wurst. Das ebenfalls südeurop., mehrjährige **Winterbohnenkraut** (Satureja montana) wird ähnlich benutzt.

Bohnenkuchen, 1) Gebäck, das z. T. aus Bohnenmehl hergestellt wird; 2) Mastfutter aus geformten Rückständen der Sojaölfabrikation.

Bohnenlied, altes, jetzt verschollenes Lied, von dessen Inhalt nur bekannt ist, daß darin Leichtsinn und Ungehörigkeiten aller Art aufgezählt waren. Daher die Redensart »Das geht über das B.« (= zu weit). Eine sichere Deutung des Ausdrucks B. ist noch nicht gelungen.

Uhland: Alte hoch- und niederd. Volkslieder (1844), Nr. 235 und 236.

Bohnenmehl, Kastormehl, ein Mehl aus getrockneten Bohnen, das hauptsächlich als Suppenmehl verwendet wird (z. B. in Maggi-Suppentafeln) und wegen hohen Eiweißgehaltes Ersatz für Fleischnahrung ist.

Bohnenöl, →Sojabohnenöl.

Bohnenstrauch, →Cajanus, →Cytisus.

Bohnenwurst, Konserve, die aus Bohnenmehl, Fett und Gewürzen zubereitet ist.

Böhner, Johann Ludwig, Komponist, *Töttelstädt bei Gotha 8. Jan. 1787, †Gotha 28. März 1860, war einige Jahre Theaterkapellmeister in Nürnberg, führte aber im allgemeinen ein unstetes Wanderleben und verkam. Er komponierte, beeinflußt von Beethoven, Sonaten und Konzerte für Klavier, Ouvertüren, Märsche und Tänze für Orchester und eine Oper »Der Dreiherrnstein«. Der **Böhner-Verein** in Gotha wirbt für B. und gibt seine Werke heraus.

Ludwig B. und seine Werke (anonym, 1898).

Bohnermasse, Bohnerwachs, Bodenwachs, Bodenwichse, Wachse oder wachsähnl. Stoffe, die in Form von Broten oder Würfeln oder mit Verdünnungsmitteln in Form von Pasten oder dicken Flüssigkeiten zur Behandlung von Hartholzfußböden (Parketten) oder von fugenlosen Fußbodenbelägen (Linoleum- und Steinholzböden) zur Erzielung glatter, wasserundurchlässiger Schichten und zur Ausfüllung von Unebenheiten verwendet werden. Die B. sollen die Böden (mit Ausnahme von Linoleum) in einige Millimeter Tiefe durchtränken; der an der Oberfläche zurückbleibenden Wachsschicht wird durch Bürsten Glanz erteilt. Die heute wichtigste B. ist Paraffin vom Schmelzpunkt 50—52°, meist gemischt mit Bienenwachs. Verdünnte B. wird aus den gleichen festen Rohstoffen in Verdünnung mit Terpentinöl oder dessen Ersatzmitteln, vornehmlich Schwerbenzin, welches zur Deckung des Geruches mit Fichtennadelöl parfümiert ist, hergestellt. Solche Pasten können mit Hilfe eines Tuches oder eines Pinsels aufgetragen werden. Die sog. verseiften B., früher nur aus Bienenwachs und Wasser mit einem kleinen Soda- oder Boraxzusatz hergestellt, enthalten heute billige Wachse, wie Karnauba, Japan- und Montanwachs in Mischung mit Kernseife, Harz, Paraffin, Soda oder Pottasche. Entsprechend dem Wasserzusatz kann die verseifte B. flüssig oder pastenförmig sein.

Lüdecke: Schuhcrems und B. (2. Aufl. 1921).

Bohnern, das Polieren von Fußböden und Linoleumauflagen. Diese werden zunächst gereinigt, mit →Bohnermasse dünn und gleichmäßig eingerieben und dann nach einer längeren Pause, während deren das Lösungsmittel verdunstet, mit einer schweren Bürste geglättet. Zur Erleichterung der Handarbeit hat man **Bohnerapparate** geschaffen, deren Bürsten

von einem Elektromotor am untern Ende des Stieles angetrieben werden. Die Bedienung beschränkt sich hierbei nur auf eine Führung des Apparates. Manche Apparate sind auch so eingerichtet, daß mit demselben Gerät nicht nur poliert, sondern auch eingewachst, oder daß bes. verschmutzte Parkettfußböden durch auswechselbare Schleifscheiben auch abgezogen werden können.

Bohnern: »Protos«-Bohnerapparat.

Bohnerwachs, →Bohnermasse.

Bohnerz, erbsen- und bohnenförmige, schalige Kügelchen aus ockergelbem Brauneisenstein, die meist durch eisenschüssigen Ton oder Quarzsand verbunden sind. Die B. treten fast überall nur im Gebiet der weißen Juraformation in Spalten und Trichtern auf, wie im Breisgau, auf der Schwäbischen Alb, im schweiz. und franz. Jura. Nach den in ihnen vorkommenden Säugetierresten sind sie tertiären Alters, ursprünglich erbsensteinähnl. Quellenabsätze von Eisenkarbonat.

Böhnhase, →Bönhase.

Bohnsdorf, Berlin-Bohnsdorf, Ortsteil von [Berlin, →Cöpenick.

Bohnstedt, Ludwig, Baumeister, *Petersburg 27. Okt. 1822, †Gotha 3. Jan. 1885, stammt von deutschen Eltern. Er studierte 1839—41 in Berlin und bereiste 1841—42 Italien. In Petersburg wurde er 1851 Oberarchitekt und Conseilmitglied im Bauteninisterium, 1858 Prof. an der Kunstakademie. B. leitete die Restaurations- und Neubauten des chines. Palais in Oranienbaum und baute das Stadthaus und verschiedene staatl. und priv. Paläste in Petersburg und Moskau. Nach seiner Übersiedlung nach Gotha 1863 schuf er dort die großen Versicherungs- und Bankgebäude. 1872 erhielt er den 1. Preis bei dem ersten Wettbewerb für den Deutschen Reichstag. Eine Sammlung seiner Entwürfe erschien 1874—77.

Bohol, Philippineninsel in der Visayasgruppe (Karte 85, G 4), ist 3250 qkm groß, hügelig (bis 800 m), reich an Gold und hat etwa 404000 E. (Visayas).

Bohorič [*-ritsch*], Adam, slowen. Schriftsteller, *in Unterkrain, †20. Nov. 1598, Schüler Melanchthons, 1566—1582 Rektor der ständischen prot. Schulen in Laibach, gab die erste Grammatik des Slowenischen heraus (»Arcticae horulae«, Wittenberg 1584). Die von B. festgelegte slowen. Orthographie war bis 1843 in Geltung.

Bohorodczany [*-tschâni*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Stanislau in Galizien, im Vorgelände der Karpathen, hat (1921) 2600 E. (½ Ruthenen, fast ¼ Jsr.), Wallfahrtskirche mit kunstvollem Ikonostas. In der Umgegend Erdwachs. Das benachbarte **Dorf B. Stare** (Alt-Bohorodczany) ist volksreicher als die Stadt.

Bohošudov, tschech. Name für →Mariaschein.

Bohr, 1) Christian, *Kopenhagen 14. Febr. 1855, Vater von 2) und 3), Prof. der Physiologie an der Universität Kopenhagen.

2) Harald, Mathematiker, *Kopenhagen 22. April 1887, Sohn von 1), Bruder von 3), seit 1915 Prof. der Mathematik an der Techn. Hochschule in Kopenhagen, Mitherausgeber der »Matematisk Tidskrift«, der »Acta Mathematica« und der »Mathem. Annalen«. Mit J. Mollerup veröffentlichte er: »Laerebog i matematisk Analyse« (4 Bde., 1920—23). Von besonderer Bedeutung sind seine Untersuchungen über die Riemannsche ζ-Funktion.

3) Niels, Physiker, *Kopenhagen 7. Okt. 1885, Sohn von 1), Bruder von 2), erhielt bereits 1907 die goldene Medaille der Akademie in Kopenhagen und promovierte 1911 mit einer Schrift über die Elektronentheorie der Metalle. 1913 wurde er Dozent an der Universität Kopenhagen, 1914 an der Universität Manchester, 1916 Prof. an der Universität Kopenhagen und 1920 Direktor des dortigen Instituts für theoret. Physik. 1913 schuf er durch Vereinigung der Hypothese des allgem. Wirkungsquantums von Planck und Einstein mit dem Atommodell Rutherfords die Grundlage der modernen Atomtheorie. Dieser kühne Ansatz hat sich als äußerst fruchtbar erwiesen und bestimmend auf die ganze moderne Physik eingewirkt. Mit seiner Hilfe gelang es B., zuerst die Spektralserien des Wasserstoffs zu berechnen. Er verallgemeinerte den Ansatz auch für die andern Elemente und entwickelte eine Theorie des periodischen Systems. Im weiteren Ausbau der Atomtheorie entdeckte er das nach ihm benannte Korrespondenzprinzip. 1922 wurde ihm für seine bahnbrechenden Arbeiten über die Struktur der Atome und über die Theorie der Spektren der Nobelpreis für Physik verliehen. B. ist Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften. Außer zahlreichen Einzelabhandlungen veröffentlichte er: »Abhandlungen über Atombau aus 1913—16« (deutsch von Stintzing, 1921), »Drei Aufsätze über Spektren und Atombau« (1922), »Om Atomenernes Bygning« (Kopenh. 1923; deutsch von Pauli, Berlin 1923), »On the quantum theory of line spectra« (Kopenhagen 1918—22; deutsch

[von Hertz, 1923).

Bohrassel, →Asseln 1).

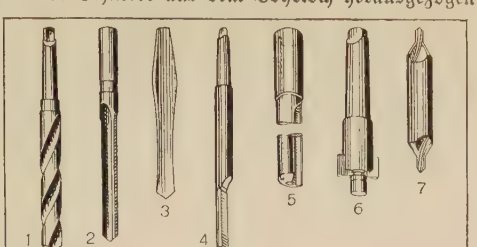
Bohrdt, Hans, Marinemaler, *Berlin 11. Febr. 1857, bildete sich hauptsächlich durch eigenes Studium auf Seereisen. Er malte zahlreiche Seestücke, histor. Seeschlachten, Wettfahrten und Seemanöver aus allen Zeiten. Als ständiger Gast auf den Nordlandreisen Kaiser Wilhelms II. hat er auch viele Schiffe der deutschen Kriegsmarine in getreuer Wiedergabe dargestellt.

Bohren, das Herstellen von Löchern oder kreisförmigen Vertiefungen (Bohrungen) in Werkstoffen jeder Art (Metallen, Steinen, Erden, Holz, Glas) mittels eines →Bohrers, der unter Druck in kreisende Bewegung gesetzt wird und den Werkstoff an der zu bohrenden Stelle zu gröberen Spänen oder

feinem Mehl zerstört. Maßgebend für die Bohrleistung sind 1) der in der Richtung der Bohrerachse wirkende Bohrdruck, 2) die Umfangsgeschwindigkeit des Bohrers an seinen äußeren Schneiden, 3) die Vorschubgeschwindigkeit des Bohrers in seiner Achsrichtung, 4) die Güte des Werkzeugmaterials, 5) die feste Auflage des Werkstückes, die nicht federn oder nachgeben darf, 6) die Kühlung der Bohrschneiden durch reichliche geeignete Flüssigkeiten (Bohröl, Seifenwasser, Druckwasser), 7) die gute Abführung der entstehenden Späne und des Bohrmehls durch geeignete Form des Bohrers (die Spiralnuten des Spiralbohrers). Diese Forderung wird am besten erfüllt, wenn man von unten bohrt, derart, daß der Bohrer stillsteht und das Werkstück rotiert und sich zugleich nach unten verschiebt. Die Späne fallen dann durch ihr Gewicht von selbst aus der Bohrung. Je nach der Art des Werkstoffs wechseln die Form und Geschwindigkeit des Bohrers. Holz bohrt man mit einer Umfangsgeschwindigkeit von 100—300 m/min, Messing mit etwa 60 m/min, Stahl je nach seiner Legierung mit 12—40 m/min, Steine mit 5—12 m/min, Diamant (z. B. für Ziehringe der Drahtfertigung) so langsam, daß eine kleine Bohrung oft tagelange Arbeit kostet. Die Genauigkeit des Bohrens ist nicht so groß, wie sie in der Präzisionstechnik oft verlangt wird; man muß dann die Bohrungen durch Nachbohren oder Aufreiben mittels Reibahle auf genaues Maß bringen. In der industriellen Fertigung bohrt man nur selten mit Handkraft; meist überträgt man die eigentl. Kraftleistung den →Bohrmaschinen.

Bohrer, Werkzeuge zur Herstellung zylindrischer Löcher in festen Körpern. Der wirksame Teil ist die an den Schneidkanten angeschliffene Schneide, die eine drehende und zugleich eine in der Achse des herzustellenden Loches fortschreitende Bewegung ausführt. Nach der Art des zu bearbeitenden Materials unterscheidet man zwischen Metall-, Holz- und Gesteinsbohrern, die wieder untereinander nach den verschiedenen Formen unterschieden werden.

Metallbohrer. Die wichtigste Form ist der **Spiralbohrer** (Abb. 1). Er besteht aus einem zylindrischen Schaft, der längs der Oberfläche von zwei schraubenförmigen Furchen (Nuten) durchzogen wird, durch die hindurch die Späne selbsttätig herausbefördert werden. Der Spiralbohrer dürfte daher richtiger als Schraubenbohrer zu bezeichnen sein. Am unteren Ende des Bohrers befinden sich zwei Schneiden, die in einem Winkel von 116° zueinander geneigt stehen. Der auf der ganzen Länge gleiche Querschnitt ermöglicht eine gute Führung in Bohrbüchsen. Deshalb eignet sich der Spiralbohrer bes. für die Herstellung genauer runder Löcher. Auch hat er den Vorteil, beim Nachschleifen nicht seinen Durchmesser zu verringern. Neben dem Spiralbohrer gibt es auch B. mit geraden Nuten (Abb. 2). Sie werden vor allem bei zähem Material von geringer Festigkeit (Kupfer, Aluminium) verwendet. Der **Spitzbohrer** (Abb. 3) besteht aus Flachmaterial und hat eine genau zentrisch angeschliffene Spitze. Er ist billig und einfach herzustellen, besitzt aber die Nachteile, daß er nicht genau rund und axial arbeitet, in keiner Bohrbüchse geführt werden kann und auch sich selbst im Bohrloch nicht führt, daß er nicht selbsttätig die Späne aus dem Loch entfernt und daß er beim Nachschleifen seinen Durchmesser verringert. **Kanonenbohrer** (Abb. 4) besitzen die Form eines nach hinten zu schwach konischen Zylinders, dessen obere Hälfte der Länge nach weggeschnitten ist. Sie sind einlippige B., d. h. besitzen nur eine Schneidkante. Sie dienen zum Ausbohren tiefer Löcher, müssen aber von Zeit zu Zeit zum Entfernen der Späne und zum Schmieren der Schneide aus dem Bohrloch herausgezogen



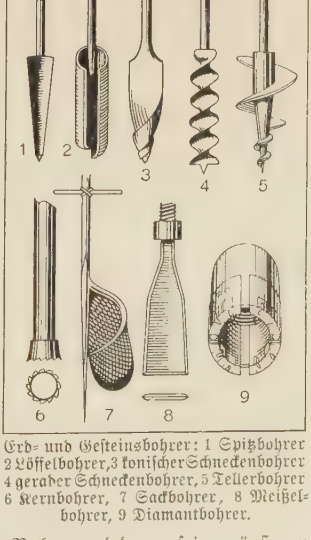
Metallbohrer: 1 Spiralbohrer, 2 Bohrer mit gerader Nut, 3 Spitzbohrer, 4 Kanonenbohrer, 5 Spindelbohrer, 6 Zapfenbohrer, 7 Zentrierbohrer.

werden. **Spindel-** oder **Gewehrlaufbohrer** (Abb. 5) sind wie die Kanonenbohrer einlippige B. Sie dienen zum Bohren enger und tiefer Löcher. Die feinen Späne werden durch einen die ganze Bohrerlänge durchziehenden Kanal durch Öl oder Seifenwasser, das unter Druck zugeführt wird, herausgespült. **Zapfenbohrer** (Abb. 6) besitzen einen zwischen den Schneidkanten liegenden Zapfen, mit dem sie in einem vorgebohrten Loch geführt werden. **Zentrierbohrer** (Abb. 7) dienen zum gleichzeitigen Anbohren und Zentrieren von Wellen u. dgl.

Holzbohrer: 1 Nagelbohrer, 2 Schneckenbohrer, 3 Zentrumbohrer, 4 Krauskopf.

Holzbohrer. Hierzu gehört der gewöhnl. **Nagelbohrer** (Abb. 1), der **Schneckenbohrer** (Abb. 2) zum Bohren sehr langer und weiter Löcher, der **Zentrumbohrer** (Abb. 3) und der sog. **Krauskopf** (Abb. 4) zum Ausbohren versenkter Löcher.

Erd- und Gesteinsbohrer. Hierzu gehören: der **Spitzbohrer** (Abb. 1), der **Löffelbohrer** (Abb. 2), der konische und gerade **Schneckenbohrer** (Abb. 3 und 4), der **Tellerbohrer** (Abb. 5), der **Kernbohrer** (Abb. 6), bei dem in der Mitte ein fester Kern entsteht, der **Sackbohrer** (Abb. 7), bei dem das von der Schneidkante abgeschabte Gut von einem angehängten Sack aufgenommen wird, der **Meißelbohrer** (Abb. 8) für stoßendes Bohren und der an seinem äußeren unteren Rande mit unreinen Diamanten besetzte **Diamantbohrer** (Abb. 9) für härteste Gesteine.



Erd- und Gesteinsbohrer: 1 Spitzbohrer 2 Löffelbohrer, 3 konischer Schneckenbohrer 4 gerader Schneckenbohrer, 5 Tellerbohrer 6 Kernbohrer, 7 Sackbohrer, 8 Meißelbohrer, 9 Diamantbohrer.

Geschichtliches. Von den Naturvölkern werden als B. Holzstücke, Bambussplitter oder Knochenteile benutzt. In der vorgeschichtl. Zeit wurden anfangs gleichfalls Holz-, Knochen- und Feuersteinstücke verwendet; in der Bronzezeit kamen dann bronzene Spitz-, Löffel- und Zentrumbohrer auf, die später in der Eisenzeit aus Eisen verfertigt wurden. Im Altertum und Mittelalter wurden die gleichen Formen im wesentlichen beibehalten; die Entwicklung der neueren Bohrer vollzog sich erst zu Anfang des 19. Jahrh. (Erfindung des Spiralbohrers in England durch einen Unbekannten; verdient um seine Verbreitung in Deutschland seit 1863 der aus der Schweiz eingewanderte Johann Martignoni).

Bohrfette, sow. →Bohröle.

Bohrfliegen, Trypetidae, Fam. der Gemeinfliegen. Flügel meist bunt gezeichnet, Hinterleib des Weibchens mit langem gegliederten Legebohrer. Sie entwickeln sich in verschiedenen Teilen lebender Pflanzen, in die die Eier abgelegt werden. Viele Arten sind Gallerzeuger; einige zählen zu den wirtschaftl. Schädlingen, z. B. Olivenfliege (Dacus), Kirschenfliege (Trypeta, Rhagoletis, Spilographa), Selleriefliege (Acidia), Spargelfliege (Platyparaea).

Bohrfutter, →ein Spannfutter zum Einspannen von Bohrern.

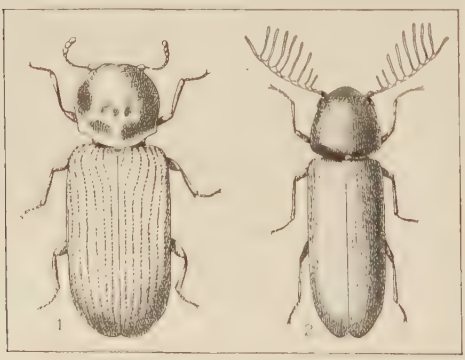
Bohrgeräte, mechan. Hilfsmittel zum Bohren von Hand, →Bohrknarre, →Bohrkurbel, →Drillbohrer, →Räderbohrer, →Rollenbohrer.

Bohrhammer, ein mit Preßluft betriebener Bohrmeißel, der im Bergbau, in Steinbruchbetrieben und bei Gesteinsarbeiten zum maschinellen Bohren von Löchern benutzt wird. Schlagzahl: 1500—2000 in der Minute, Bohrleistung: 4—8 cm/min bei festem Granit, 40—80 cm/min bei weniger harten Gesteinen.

Bohrhammer: Längsschnitt.

Bohrhitze, in der Tiefbohrtechnik die Zeit, während deren ohne Unterbrechung gebohrt wird. Sie umfaßt ungefähr 300—600 Schläge.

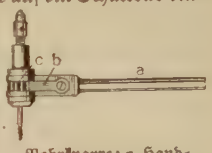
Bohrkäfer, Nagekäfer, Anobiidae, kleine walzenförmige oder eirunde, ungefähr 4 mm lange, meist braune oder schwarze Käfer. Sie nagen und bohren bes. in Holz und trockenen Stoffen, wo sich auch ihre Larven finden, die kurz, dick, zusammengekrümmt sind und sehr kurze, starke Beine besitzen. Wichtige



Bohrkäfer: 1 Totenuhr, 2 Bücherwurm.

Arten: **Kammbohrkäfer, Bücherwurm, Bücherbohrer** (Ptilinus pectinicornis), der in harten Nutzhölzern, bes. in Holzeinbänden alter Bücher bohrt; **Werkholzbohrer** (Anobium striatum), 3—4 mm lang, in weichem Laubholz, bes. in Dachbalken und den Stielen von Handwerksgerät; **Totenuhr** oder **Klopfkäfer** (Anobium pertinax), 4—5 mm lang, stellt sich hartnäckig tot, lebt in alten Brettern und Möbeln und verursacht ein klopfendes Geräusch; **Brotbohrer** (Sitodrepa panicea), 2—3 mm lang, lebt in Brot, Kakao, Keks, Graupen u. a. Mit Tabak eingeschleppt ist der **Zigarrenkäfer** (Lasioderma serricorne).

Bohrknarre, Bohrratsche, ein Bohrgerät, bei dem der Bohrer durch Hin- und Herschwenken eines Handhebels, der mit einer Schaltklinke auf ein Schaltrad einwirkt, stückweise gedreht wird. Die B. wird überall dort angewandt, wo infolge beschränkter Platzverhältnisse eine volle Kurbelumdrehung nicht möglich ist, z. B. beim Bohren von Straßenbahnschienen zu ebener Erde.



Bohrknarre: a Handhebel, b Schaltklinke, c Schaltrad.

Bohrkopf, in der Technik 1) Vorrichtung zum Einspannen von Schneidmessern (Bohrmessern) bei Bohrwerken. 2) Vorrichtung zum gleichzeitigen Bohren mehrerer Löcher mit einer Einspindelbohrmaschine.

Bohrkurbel, Bohrwinde, Brustleier, ein Bohrgerät, bei dem die Bewegung des Bohrers durch Drehen einer Handkurbel erzielt wird.

Bohrkurbel.

Bohrloch, ein in die Tiefe oder in anstehendes Gestein gebohrtes Loch. Bohrlöcher werden ausgeführt entweder zur Gewinnung der Mineralien mit Sprengstoffen oder zum Aufsuchen der Lagerstätten (Kohlenflöze, Erzlager, Salzlager usw.) oder zur Gewinnung von Erdöl, Sole, Wasser usw.

Die tiefsten Bohrlöcher der Welt.

Ort	Tiefe in m	
Fairmont (West-Virginia)	2311	Erdöl
Clarksburg (West-Virginia)	2251	Erdöl
Czuchow (Oberschlesien)	2240	Kohle
Paruschowitz (Oberschlesien)	2003	Kohle
Schladebach (bei Merseburg)	1748	Steinsalz
Sperenberg (bei Potsdam)	1273	Steinsalz

Bohrlöffel, ein in der Tiefbohrtechnik benutztes zylindrisches Gefäß von etwa 2 m Länge, das mit einem Bodenventil ausgerüstet ist und zum Heraufholen des Bohrschmandes aus dem Bohrloch dient.

Bohrlöffel.

Bohrmaschinen, 1) Maschinen zum Bohren von Löchern aus dem vollen Material oder zum Ausbohren schon vorhandener Löcher auf einen größeren Durchmesser (hierzu Tafel).

Aufbau. Jede B. besteht zunächst aus einem festen Gestell, in dem die Bohrspindel, der Träger der Hauptbewegung, drehbar gelagert ist. Am unteren Ende der Bohrspindel wird der Bohrer mit Hilfe von Einspannvorrichtungen befestigt. Der Antrieb erfolgt entweder von der Transmission oder unmittelbar von einem Elektromotor (Einzelantrieb) her; auch Preßluftantrieb hat sich bewährt, kommt aber in der Regel nur für Handbohrmaschinen in Frage. Dem Gestell ist ein meist der Höhe nach verstellbarer gußeiserner Tisch, der sog. Bohrtisch, angegliedert, auf dem das Arbeitsstück ruht. Da der Bohrer, wenn er arbeiten soll, neben der Drehbewegung auch eine in der Richtung der Achse fortschreitende Bewegung ausführen muß, so ist die Bohrspindel derart mit dem Triebwerk verbunden, daß sie gehoben oder gesenkt werden kann. Dieser sog. Vor-

schub wird durch Niederdrücken eines Handhebels oder durch ein Handrad oder automatisch bewirkt. Die Umdrehungszahl der Bohrspindel läßt sich mit Hilfe einer Stufenscheibe oder eines Rädervorgeleges oder — bei Einzelantrieb — mit Hilfe eines Reguliermotors verändern.

Bauarten. Einspindlige B. in der oben angedeuteten Form werden als **Tisch-** oder **Säulenbohrmaschinen** (Tafel I, Abb. 1), für große Leistungen als **Ständerbohrmaschinen** (I, 2) ausgeführt. **Decken-** und **Wandbohrmaschinen**, bei denen das Spindellager an der Decke bzw. an einer Wand befestigt ist, sind selten. Zur Bearbeitung großer Werkstücke (z. B. Lokomotivkessel) dienen **Radialbohrmaschinen** (I, 5), gekennzeichnet durch einen um eine feste Säule schwenkbaren Ausleger (daher auch **Auslegerbohrmaschinen** genannt), auf dem eine Laufkatze oder ein Schlitten mit der senkrecht nach unten weisenden Bohrspindel radial verschoben werden kann. Entsprechend den drei Hauptbewegungen (Schwenken des Auslegers, Verfahren des Schlittens oder der Katze, Antrieb der Bohrspindel) sind manche Maschinen für jede dieser Bewegungen mit einem besonderen Motor ausgerüstet. **Gelenkspindelbohrmaschinen** sind B., deren Spindeln innerhalb einer festen Führung seitlich verstellt und festgestellt werden können. Die Drehbewegung wird durch zwei Kugelgelenke und eine diese beiden verbindende Zwischenwelle von der Antriebswelle auf die Spindel übertragen. **Mehrspindelbohrmaschinen** (I, 6) dienen zum gleichzeitigen Bohren mehrerer Löcher. Die Spindeln sind nach Art der Gelenkbohrmaschine meist verstellbar angeordnet, um verschiedene Lochgruppen einstellen zu können. Sie haben sich aus den Bedürfnissen der Serienfabrikation entwickelt, wo viele gleichartige Stücke vorkommen, und bilden hier ein wichtiges Glied des Fabrikationsprozesses. — Um nacheinander an einem Werkstück mehrere Arbeitsgänge wie Bohren, Reiben, Senken vornehmen zu können, ohne die Maschine umstellen oder das Werkzeug wechseln zu müssen, vereinigt man mehrere Tisch-, Säulen- oder Gelenkspindelmaschinen in gerader Linie zu einer **Reihenbohrmaschine** (II, 1). Eine Sonderform sind die Reihenbohrmaschinen mit schräg verstellbaren Spindelstöcken (II, 2), um schräge Löcher bohren zu können. — Um nun auch das wiederholte Fest- und Lospannen des Werkstücks vom Bohrtisch zu vermeiden, stellt man mehrere Maschinen an einem drehbaren Rundtisch zu einer **Bohrgruppe** zusammen (II, 3). Während der Arbeiter bei einer dreiteiligen Bohrgruppe ein fertiges Werkstück ab- und ein neues Werkstück einspannt, bohrt die erste Maschine ein zweites, die zweite Maschine reibt ein drittes und die dritte Maschine senkt ein viertes Werkstück. Nach dem Arbeitsgang wird der vierteilige Tisch um 90 Grad geschwenkt, so daß jedes Werkstück unter die nächstfolgende Maschine zu liegen und das fertige Werkstück nach vorn zum Arbeiter kommt. Das Einrücken der Spindeln geschieht automatisch bei der Tischdrehung. Diese Bohrgruppen ermöglichen höchste Leistungen bei mehreren, nacheinander vorzunehmenden Arbeitsgängen.

Horizontalbohrmaschinen arbeiten mit wagerechten starren oder Gelenkspindeln. Als zweiseitige Maschinen tragen sie auf gemeinsamem Bett zwei Bohrschlitten, deren Spindeln das Werkstück gleichzeitig von links und rechts bearbeiten (II, 4). Der Bohrtisch ruht auf der Mitte des Bettes. Bei drei- bis fünfseitigen Horizontalbohrmaschinen (II, 5) treten Bohrschlitten hinzu, die von hinten, von oben und von vorn gleichzeitig arbeiten.

Als **Bohrwerke** bezeichnet man einerseits bes. schwere Bohrmaschinen und Bohrgruppen, andererseits zwei besondere Maschinengruppen: **Horizontalbohrwerke**, schwere Maschinen mit vertikal verstellbaren Spindelstöcken zum Ausbohren großer oder genauer Bohrungen (II, 6), **Vertikalbohrwerke**, die wie eine Drehbank arbeiten, also mit feststehendem Werkzeug und Drehung des Werkstücks, das auf einem maschinell bewegten Drehtisch ruht. Das Werkzeug ist ein Drehstahl, dessen Halter wie bei den Hobelmaschinen an einem schweren Gestell befestigt ist.

Über B. der Holzbearbeitung →Holzbearbeitungsmaschinen. Über B. in der Steinbearbeitung →Gesteinsbohrmaschinen.

Schlesinger: Die B. (1925).

2) B. in der Zahnheilkunde, durch Elektrizität oder mit dem Fuß betrieben, zum Ausbohren und Abschleifen der Zähne verwendet.

Bohrmuschel, Pholas, eine dem sog. Bohrwurm (→Schiffsbohrwurm) verwandte, doch weniger von der Muschelgestalt abweichende Gatt. von Seemuscheln, die sich durch drehende und reibende Bewegungen ihrer reihig gezahnten Schalen in weiches Gestein (Kreide, Trachyt), Holz oder Torf einbohren und am Ende der Bohrgänge hausen. Die schmutzigweißen, vorn und hinten klaffenden dünnen Schalen sind am Schloß durch (ein oder) zwei freie Schaltstücke vervollständigt. Der Mantel, der bis auf eine rundliche Öffnung für den Durchtritt des Fußes geschlossen ist, verlängert sich nach hinten in ein langes Doppelrohr (Atem- und Kloakensipho). Der kurze, dicke Fuß dient der Festheftung des Tieres bei den Bohrbewegungen. Bei Reizung stoßen die B. aus besonderen Drüsenfeldern leuchtenden Schleim aus.

Bohrmuschel: Pholas doctylus im längsgeöffneten Bohrloch (etwa 3/5 nat. Gr.).

Bohröle, Emulsionen fetter Öle oder Mineralöle mit Alkali- oder Ammoniumseifen, häufig gemischt mit kleinen Mengen Alkohol. Statt der gewöhnl. Fettseifen verwendet man auch Seifen sulfurierter Öle (Türkischrotöl). Die B. sollen beim Bohren von Metallen die Bohrer kühlen und gleichzeitig als Schmier- und Gleitmittel dienen. B. werden immer mit Wasser verdünnt, wobei keine Ölabscheidungen eintreten dürfen. Von käuflichen B. verlangt man einen Wassergehalt von höchstens 5% und einen Aschengehalt von höchstens 2%. Statt der B. lassen sich mit ungleich geringerem Erfolg **Bohrpasten** verwenden, Mischungen von Wasser mit Wasserglas, Pottasche und etwa 2% Seife. Die Bohrpasten haben die Festigkeit einer Leimgallerte, sind leicht in Wasser löslich und kühlen gut; Nachteile sind die geringe Gleitfähigkeit und ihre chem. Wirkung auf einige Metalle, bes. Gußeisen und Messing.

Bohrproben, beim Tiefbohren die mit Fortschreiten des Bohrloches in gewissen Abständen zu

nehmenden Proben des durchbohrten Gebirges, die geordnet aufgehoben werden sollen.

Bohrratsche, →Bohrknarre.

Bohrröhre, eine schmiedeeiserne Röhre, die beim Tiefbohren in das Bohrloch eingeführt wird, um den Nachfall von lockeren Gesteinsschichten zu verhüten.

Bohrsche Theorie, die von Niels →Bohr aufgestellte Theorie des →Atombaus.

Bohrschmand, das beim Gesteinsbohren anfallende, mit Wasser gemischte Bohrmehl.

Bohrschwämme, in Kalkstein, Molluskenschalen oder Kalkalgen bohrende Schwämme aus verschiedenen Kieselschwammfamilien. (→ Schwämme.)

Bohrspinner, Schmetterlinge, deren Raupen im Holz oder in Stengeln von Pflanzen leben, deshalb auch **Xylotrophen** genannt, mit zwei Fam.: 1) **Holzbohrer** (Cossidae), dazu **Weidenbohrer** (Cossus cossus), grau gefärbt, Raupe im Holz von Weiden und andern Bäumen, und **Blausieb** (Zeuzera pyrina), weiß mit blauen Punkten, Raupe gern in Obstbäumen; sie brauchen mehrere Jahre zur Entwicklung. 2) **Glasflügler, Sesien** (Aegeriidae, Sesiidae), deren Flügel meist glashell sind, fliegen am Tage, ähneln etwas den Wespen, Bienen oder Mücken, weshalb einige von ihnen Bienen- und Mückenschwärmer genannt werden. Hierher der **Hornissenschwärmer** (Trochilium apiforme), Raupe in Pappeln, und der **Bremsenschwärmer** (Sciapteron tabaniforme). Weitere Glasflüglerarten sind in Europa der **Wolfsmilchglasflügler** (Sesia empiformis), dessen Raupe in Euphorbia-Arten lebt. Alle Sesia-Arten haben ein farbenprächtiges [Schuppenkleid.

Bohrspinner: Weidenbohrer mit Raupe (beide etwa 1/2 nat. Gr.)

Bohrspinner: Hornissenschwärmer (etwa 2/3 nat. Gr.).

Bohrturm, →Tiefbohrung.

Bohrwerke, →Bohrmaschinen.

Bohrwinde, →Bohrkurbel.

Bohrwurm, Muscheltier, →Schiffsbohrwurm.

Bohse, August, Romanschriftsteller, *Halle 2. April 1661, †Liegnitz 1730 als Prof. an der Ritterakademie. Er schrieb unter dem Namen **Talander** zahlreiche, oft schlüpfrige Romane, die im 18. Jahrh. viel gelesen wurden.

Schubert: A. B., genannt Talander (1911).

Bohtan-tschai, l. Nebenfluß des →Tigris.

Böhtlingk, 1) Arthur, deutscher Historiker, *Petersburg 31. Mai 1849, Neffe von 2), wurde 1879 ao. Prof. in Jena, 1886 ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, 1919 emeritiert. Er schrieb u. a.: »Napoleon Bonaparte« (1883), »Napoleon Bonaparte und der Rastatter Gesandtenmord« (1883) »Zum Rastatter Gesandtenmord« (1895), »Karl Friedr. Nebenius« (1899), »Bismarck als Nationalökonom« (1908), »Shakespeare und unsere Klassik« (3 Bde., 1910), »Bismarck und das päpstl. Rom« (1911), »Friedr. Cäsar Laharpe« (2 Bde., 1925).

2) Otto von, Sanskritist, *Petersburg 11. Juni 1815, †Leipzig 1. April 1904, wurde 1842 Adjunkt und 1855 ord. Mitglied der Russ. Akademie der Wissenschaften, siedelte 1868 nach Jena über und 1885 nach Leipzig. Von B.s Schriften sind hervorzuheben: die Ausgabe von Pāṇinis »Acht Büchern grammatischer Regeln« (2 Bde., 1839—40), die »Sanskrit-Chrestomathie« (1845; 3. Aufl. von Garbe, 1909), »Ind. Sprüche« (2. Aufl. in 3 Tln., 1870—78; Index dazu von Blau, 1893), »Pāṇinis Grammatik mit Übersetzung« (1887) und »Kāvyādarśa, Dandins Poetik, Text und Übersetzung« (1890). Sein Hauptwerk ist das gemeinschaftlich mit Rud. Roth in Tübingen bearbeitete große »Sanskritwörterbuch« (7 Bde., Petersburg 1853—75), ein Werk, das wie kaum ein zweites den Gang der ind. Philologie beschleunigte. Eine Bearbeitung von B. allein in kürzerer Fassung erschien, gleichfalls in 7 Bden., 1879—89. B.s auf einem ganz andern Gebiet liegende Arbeit »Über die Sprache der Jakuten« (1851) ist die erste wissensch. Bearbeitung einer Türksprache.

O. Böhtlingk

Windisch im Indogerman. Jahrbuch, Bd. 3 (1916).

Bohtori, Al Walīd ibn Obaid al, arab. Dichter, *Manbidsch (Syrien) 820, †das. 897, war Hofpoet des Baghdader Kalifen al Mutawakkil. Wie sein Nebenbuhler Abū Tammām verdankt er seinen Ruhm weniger seinen eigenen Gedichten als der von ihm gesammelten Ḥamāsa (hg. v. Cheikho, Beirut 1910).

Bohumin, tschech. Name von →Oderberg.

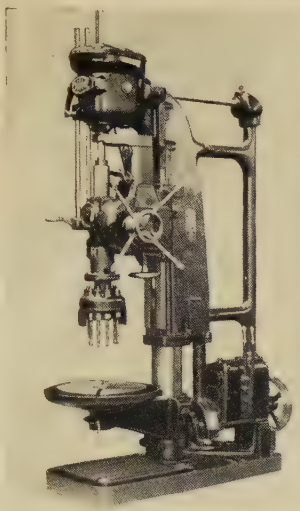
Bohus(län) [*bohüß*], südschwed. Landschaft am Kattegat und am untern Götaälv, bildet mit der Stadt Göteborg das schwed. Län Göteborg und B. B. war früher norwegisch; doch gehörte es bereits 1623—32 zu Schweden, dem es endgültig im Frieden zu Roskilde 1658 abgetreten wurde.

Boi [nd. aus frz. boie] *m*, Wollenzeug, →Boy.

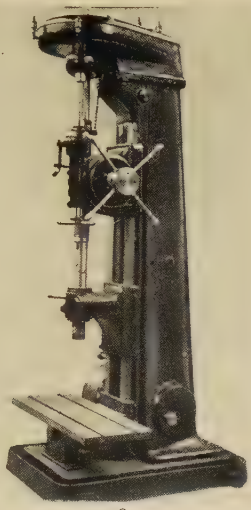
Boiano, Stadt in der ital. Prov. Campobasso, 490 m ü. M., am Hang des Matese (2050 m), Bischofsitz, an der Bahn Campobasso-Isernia, hat (1921) 6780 E., AGer., Reste der alten Burg der Samnites Pentri und der röm. Kolonie Bovianum. B. hatte wiederholt unter schweren Erdbeben zu leiden.

Boie, Heinrich Christian, Schriftsteller, *Meldorf (Schleswig-Holstein) 19. Juli 1744, †das. 3. März

Bohrmaschinen I.



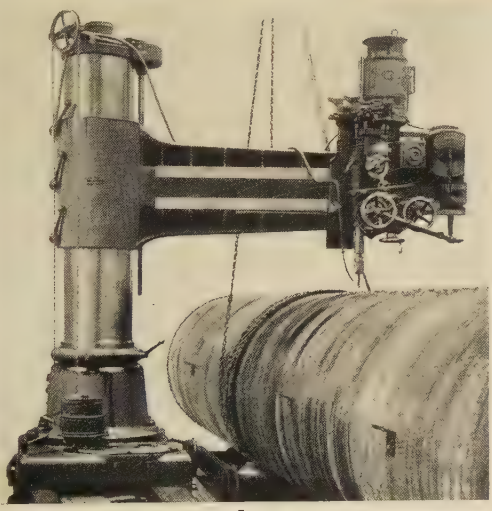
1



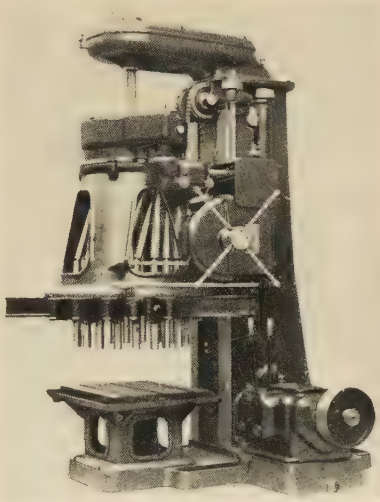
2

3

4

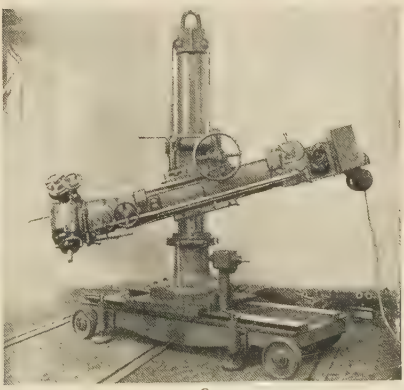


5



6

7

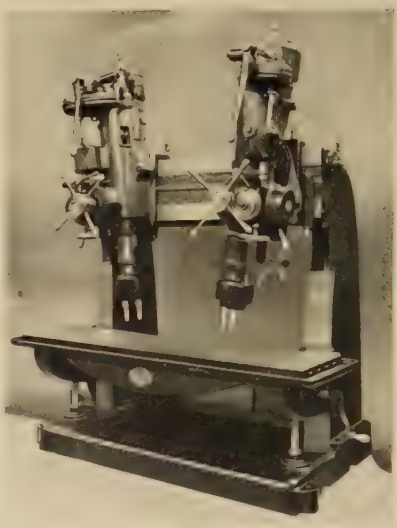


8

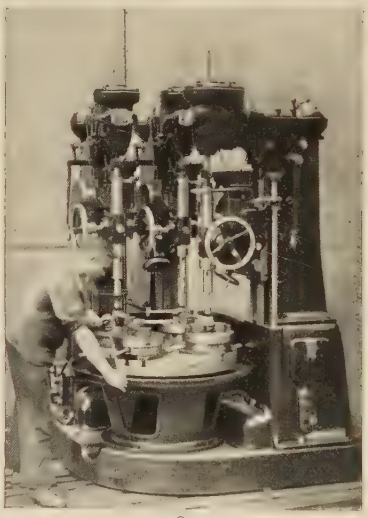
1. Säulenbohrmaschine mit mehrspindeligem Bohrkopf. 2. Ständerbohrmaschine. 3. Teilbild von einem Bohrfutter mit eingespanntem Bohrer. 4. Wirkungsweise des Bohrers; man sieht deutlich, wie sich in den Nuten des Bohrers die Späne herausdrehen. 5. Radialbohrmaschine, Nietlöcher in einen Kessel bohrend. 6. Mehrspindelbohrmaschine. 7. Fahrbarer Bohrkran, an dem zwei Radialbohrmaschinen beweglich aufmontiert sind. 8. Universalbohrmaschine.

Bohrmaschinen II.

1

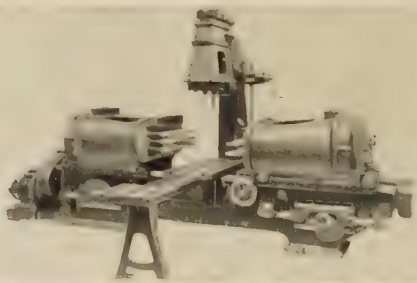


2

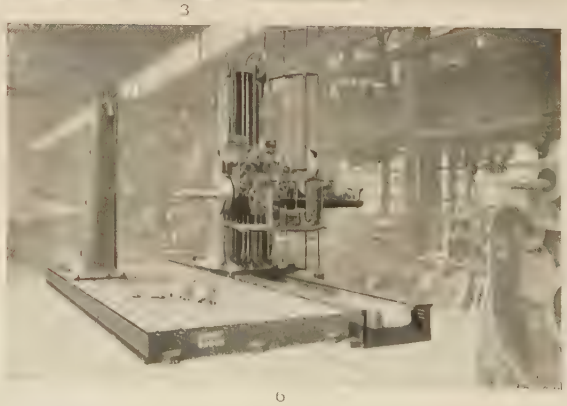


3

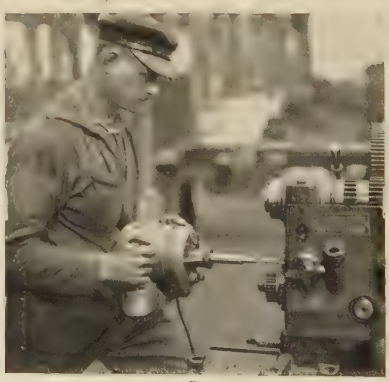
4



5



6



7

1. Vierspindelige Reihen-Ständerbohrmaschine für Serienfertigung. 2. Ständerbohrmaschine mit verstellbaren Spindelstöcken. 3. Bohrgruppe mit Rundtisch zur Aufnahme von vier Werkstücken. 4. Halbautomatische Horizontalbohrmaschine mit 36 Spindeln zum gleichzeitigen Bohren von zwei Seiten. 5. Mehrspindelbohrmaschine zum gleichzeitigen Bearbeiten von drei Seiten. 6. Bohrwerk. 7. Elektrische Handbohrmaschine.

1806 als dän. Justizrat und Landvogt von Süderdithmarschen (seit 1781). Er hatte 1764—67 in Jena die Rechte studiert, lebte seit 1769 als Hofmeister in Göttingen, wo er einen Kreis junger Dichter um sich scharte (→Göttinger Dichterbund) und 1770 mit Gotter den ersten deutschen (Göttinger) »Musenalmanach« (nach dem Muster des Pariser), 1776 das »Deutsche Museum« (1788—1791 als »Neues deutsches Museum« fortgesetzt) gründete. 1776 wurde er Stabssekretär des Feldmarschalls von Spörken in Hannover.

Weinhold: Heinr. Christian B. (1868); Hofstaetter: Das Deutsche und das Neue Deutsche Museum (1908).

Boieldieu [*buäjeldjȫ*], 1) Adrien Louis Victor, franz. Komponist, Sohn von 2), *Paris 3. Nov. 1815, †Quincy bei Paris 9. Juli 1883, komponierte Opern (»Le bouquet de l'Infante«, 1847), Romanzen und eine Messe (1875).

2) François Adrien, franz. Opernkomponist, *Rouen 15. Dez. 1775, †Jarcy bei Paris 8. Okt. 1834, Sohn eines erzbischöfl. Sekretärs, erhielt als Chorknabe in Rouen Musikunterricht und ging, nach Erfolgen mit einigen Gelegenheitskompositionen, 1795 nach Paris, wo er bald ein berühmter Meister der franz. komischen Oper wurde. 1797 wurde er Klavierlehrer am Konservatorium das., 1803—10 war er Hofkapellmeister der franz. Oper in Petersburg, 1817 wurde er Nachfolger Méhuls als Prof. der Komposition am Konservatorium zu Paris. Nach dem Mißerfolg seiner Oper »Les deux nuits« (1829) komponierte er nichts mehr und zog sich ins Privatleben zurück. Er starb in ziemlich gedrückten Verhältnissen an der Kehlkopfschwindsucht. B. hat über 40 Opern und Vaudevilles, z. T. zusammen mit Cherubini, Berton, Hérold u. a., geschrieben. Die ersten großen Erfolge errang er mit »La famille Suisse« (1797) und »Zoraime et Zulnare« (1798). Welterfolg hatten die Opern: »Der Kalif von Bagdad« (1800), »Johann von Paris« (1812), »Rotkäppchen« (1818) und vor allem »Die weiße Dame« (1825). In ihnen treten die Vorzüge von B.s Schaffen charakteristisch hervor: reiche, leichtflüssige Melodik von volkstümlichem, niemals trivialem Charakter, rhythmische Lebendigkeit und eine gewählte klangliche Einkleidung.

A. Pougin: B., sa vie, ses œuvres, son caractère, sa correspondance (1875); P. L. Robert: Une correspondance inédite de B. (1916).

Nicolas Boileau-Despréaux (Stich nach einem Gemälde von de Piles).

Boileau-Despréaux [*buälǭ däpreǭ*], Nicolas, franz. Dichter, *Paris 1. Nov. 1636, †das. 13. März 1711, wurde 1677 neben Racine Reichshistoriograph, 1684 Mitglied der Akademie. Er begann mit Satiren (1666, 1669; »Les satires de B. commentées par lui-même«, hg. v. Lachèvre, 1907), die wegen ihres eleganten Versbaues, feinen Witzes, rhythmischen Wohlklanges sowie der ungewohnten Offenheit der literar. Kritik schnell berühmt wurden. Die Horaz nachgebildeten »Epitres« (1669—77; frei ins Deutsche übertragen von Weyhe, 1895) zeigen dieselben Vorzüge. Das heroisch-komische Gedicht »Le lutrin« (1674, 1678) behandelt einen trivialen Vorfall in komisch wirkendem erhabenen Stil. Der »Traité du sublime« (1674) ist eine Übersetzung aus Longin. B.s Hauptwerk, »L'art poétique« (1674), erhielt auch im Ausland das Ansehen eines ästhetischen Gesetzbuches. In ihm gelangt die klassizistische Kunsttheorie zu ihrem vollsten Ausdruck: Kunst ist Nachahmung der Natur, das künstlerische Schaffen ist ewig gleichen, auf der Vernunft beruhenden Gesetzen unterworfen, wie sie die Alten am besten verstanden haben. Die Vernunft richtet sich auf die Erkenntnis des Wahren. Daher wird für die Kunst das Schöne gleichbedeutend mit dem Wahren. B. hat auf die Dichter neben ihm (Racine, Molière) und nach ihm großen Einfluß geübt. Seine Schriften wurden oft herausgegeben, so von Brossette und Du Monteil (Amsterdam 1718), Brunetière (1890). Die »Correspondance entre B. et Brossette« veröffentlichte zuerst Laverdet (1858).

Kaulen: Poetik B.s (1882); Lanson: Boileau (1892); Heisler: B. als polit. Schriftsteller (1897); Dreyfus-Brisac: Nicolas Boileau (1901); F. A. Geißler: Die Theorien B.s (Diss., Leipzig 1909); Des Granges: Boileau (1913).

Boilly [*buäji*], Louis Léopold, franz. Maler und Lithograph, *La Bassée 5. Juli 1761, †Paris 4. Jan. 1845, schuf lebendig gestaltete Sittenbilder aus der Zeit der Revolution und des Directoire (Ankunft einer Diligence im Posthof, Louvre zu Paris; der Triumph Marats, Museum zu Lille) und Bildnisse. Ihm werden etwa 5000 gemalte und lithographierte Porträts und 500 Genrebilder zugeschrieben.

Harrisse: Louis Léopold B. (1898).

Boineburg, deutsches Uradelsgeschlecht, →Boyneburg.

Böingsen, Ldgem. im Ldkr. Iserlohn des preuß. RgBz. Arnsberg, im Nordteil des Sauerländ. Berglands zwischen Lenne und Ruhr, hat (1925) 4300 meist kath. E.; Eisengießerei, Kalkwerke.

Boiōtia, griech. Landschaft, →Böotien.

Bois [*buä*, frz.], Holz, Gehölz; Wald.

Bois [*buä*], 1) Henri du, Physiker, *Velz (Niederlande) 24. Juni 1863, †Utrecht 1918. B. war Prof. für angewandte Physik an der Universität Berlin, später Prof. der theoret. und angewandten Physik zu Utrecht. Seine Arbeiten befassen sich fast ausschließlich mit Magnetismus und Elektromagnetismus. Er konstruierte 1881 eine magnetische Präzisionswaage, 1884 Ringelektromagnete und 1900 gemeinsam mit H. Rubens das Panzergalvanometer. Er schrieb: »Magnetische Kreise, deren Theorie und Anwendung« (1894; engl. Ausg. 1896).

2) Jules, franz. Schriftsteller, *Marseille 28. Sept. 1868, veröffentlichte psychol. und histor. Studien, so »L'Ève nouvelle« (1896), »Le satanisme et la magie« (1893), »Les petites religions de Paris« (1893), »Le miracle moderne« (1907), Romane, wie »L'éternelle poupée« (1892), »Le mystère de la volupté« (1901), »Le vaisseau des caresses« (1907), »L'amour doux et cruel« (1913), und Theaterstücke, bes. »Hippolyte couronné« (zuerst 1914 im antiken Theater zu Orange aufgeführt) und »La furie« (1909).

Boisbaudran [*buäbōdrā̄*], Chemiker, →Lecoq de Boisbaudran.

Bois-Brûlés [*buäbrülē̄*, frz.], engl. **Half-Breeds** [*brids*], Mischlinge von Weißen und Indianern in Nordamerika, in Kanada ungefähr 18000 und in den Ver.St.v.A. ungefähr 92000.

Bois-Colombes [*bŭákólõb*], Gem. im franz. Dep. Seine, unterhalb von Paris l. der Seine, hat (1926) 21 630 E., Industrie.

Bois de Boulogne [*bŭádŏbulõnj*], 850 ha großer Park engl. Stils mit künstlichen Seen, früher reich an Wild, auf der Westseite von Paris an der Seine, ist beliebtes Ziel der vornehmen Pariser.

Bois-de-Prêtre [*bŭádŏprätr*], Waldstück in Ostfrankreich, →Priesterwald.

Boise [*bois*], auch **Boise City** [*βiti*], Hauptstadt des Staates Idaho der Ver.St.v.A. (Karte 100, C 2), am B. River, Eisenbahnknoten, hat (1920) 21 390 E. Holz-, Woll- und Erzhandel, Konservenindustrie. Zuchthaus. In der Nähe Lager von goldhaltigem Quarz.

Bois-le-Duc [*bŭalŏdąk*], franz. Name der niederländ. Stadt Herzogenbusch.

Boisnormand [*bŭánörmą̃*], Emile **B. de Bonnechose**, franz. Historiker, →Bonnechose.

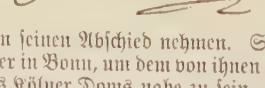
Bois-Reymond [*bŭäremõ*], **Du**, Physiologe, →Du Bois-Reymond.

Boisseau [*bŭäßõ*, frz. 'Scheffel'], früheres franz. Getreidemaß verschiedener Größe, der Pariser B. zu 16 Litron = 13,0083 l, der Lyoner (**Bichet**) = 34,67 l.

Boisserée [*bŭäßrē*], 1) Melchior, Kunstgelehrter, *Köln 23. April 1786, †Bonn 14. Mai 1851, machte sich mit seinem Bruder B. 2) um die Erforschung der mittelalterlichen Kunst Deutschlands verdient. Er arbeitete zusammen mit seinem Bruder in Köln und seit 1845 in Bonn.

2) Sulpiz, Kunstgelehrter, Bruder von 1), *Köln 2. Aug. 1783, †Bonn 2. Mai 1854, urspr. Kaufmann in Hamburg, lebte mit seinem gleichstrebenden Bruder und dem Freunde J. B. Bertram (†1841) in Köln der Erforschung der mittelalterlichen Kunst Deutschlands. In unermüdlicher Arbeit sammelten sie Gemälde der deutschen und niederländ. Kunst des Mittelalters und der Renaissance. Die daraus entstandene, nach ihnen benannte Sammlung kaufte Ludwig I. von Bayern 1827 für 240 000 *Fl* (Alte Pinakothek in München). Für seine Verdienste wurde B. in München zum Oberbaurat und Generalkonservator der plastischen Denkmäler Bayerns ernannt. Doch mußte er bald aus

Sulpiz Boisserée (Zeichnung von Schneller, Weimar, Goethe-National-Museum).



Gesundheitsrücksichten seinen Abschied nehmen. Seit 1845 lebten die Brüder in Bonn, um dem von ihnen betriebenen Neubau des Kölner Doms nahe zu sein. B. widmete sich auch der Erforschung der mittelalterlichen Kirchenbaukunst. Auf Grund eingehender Messungen schrieb er seit 1808: »Geschichte und Beschreibung des Doms von Köln« (1823—32; 2. Aufl. 1842). Wertvoll sind seine für die Goetheforschung wichtigen Aufzeichnungen und Tagebücher. — 1821—40 erschien die Sammlung alt-, nieder- und oberdeutscher Gemälde der Brüder Sulpiz und Melchior B. und J. Bertrams in Lithographien von J. N. Strixner.

E. Firmenich-Richartz: Sulpiz und Melchior B. als Kunstsammler (1916); Wilh. Waetzoldt: Deutsche Kunsthistoriker, Bd. 1 (1921).

Boissier [*bŭäßjē*], 1) Edmond, Botaniker, *Genf 25. Mai 1810, †Valeyres (Schweiz) 25. Sept. 1885. Hauptwerk: »Flora orientalis« (5 Bde., 1876—84).

2) Gaston, klass. Philolog, *Nîmes 15. Aug. 1823, †Paris 10. Juni 1908, seit 1861 Prof. am Collège de France, seit 1876 Mitglied der Akademie, 1892 Administrator des Collège de France, 1895 ständiger Sekretär der Akademie. Hauptwerke: »Sur la vie et les ouvrages de M. T. Varron« (1859; 2. Aufl. 1861), »Cicéron et ses amis« (1866 u. ö.; deutsch von Döhler, 1870), »La religion romaine d'Auguste aux Antonins« (2 Bde., 1874 u. ö.), »L'opposition sous les Césars« (1875), »Promenades archéologiques. Rome et Pompéi« (1880; 2. Aufl. 1892), »Nouvelles promenades archéologiques. Horace et Virgile« (1886), »La fin du paganisme« (2 Bde., 1891; 2. Aufl. 1894), »L'Afrique romaine« (1895), »Tacite« (1903).

Hartmann in der Revue de l'instruction publique en Belgique (1910).

Boissieu [*bŭäßjõ*], Jean Jacques de, franz. Maler und Radierer, *Lyon 30. Nov. 1736, †das. 1. März 1810, bildete sich in Italien und schuf Zeichnungen und Radierungen von Landschaften nach Ruisdael, Dujardin, van de Velde und eigenen Erfindungen. Sein 124 Radierungen umfassendes Werk wurde neu hg. v. Chaillon-Potrelle (1824); ein Katalog erschien 1878 u. d. T. »Jean Jacques de B., Catalogue raisonné de son œuvre«.

Boissonade [*bŭäßõnąd*], Jean François **B. de Fontarabie**, klass. Philolog, *Paris 12. Aug. 1774, †Passy 8. Sept. 1857, 1813 Prof. der griech. Literatur an der Pariser Universität und 1828 am Collège de France. Er lieferte größere philol.-kritische Arbeiten, namentlich über spätere byzantinische Schriftsteller. Durch seine »Sylloge poetarum Graecorum« (24 Bde., 1823—33) leistete er den klass. Studien in Frankreich wesentlichen Vorschub. Wichtig für die byzantinische Geschichte und das Studium der griech. Grammatiker sind B.s »Anecdota Graeca« (5 Bde., 1829—33) und »Anecdota nova« (1844). Aus seinem Nachlaß erschien noch »Critique littéraire sous le premier Empire« (2 Bde., 1863).

Boita, Boite, Fluß in den Dolomiten, der das Ampezzotal entwässert und unterhalb Pieve di Cadore in den Piave mündet.

Boîte [*bŭãt*, frz.], Schachtel, Dose.

Boito, 1) Arrigo, ital. Komponist und Dichter, Bruder von 2), *Padua 24. Febr. 1842, †Mailand 10. Juni 1918, Schüler des Mailänder Konservatoriums, wurde Lehrer das. und 1892 Generalinspektor aller Konservatorien. B. wurde ein Anhänger Rich. Wagners, dessen Kunstauffassung er sich zu eigen machte. Er komponierte Kantaten und bes. Opern: »Mefistofele« (1868), »Abenddämmerung« (1891), »Nerone« (1900; vollendet von Toscanini 1924). Noch nicht aufgeführt sind die Oper »Orestiade« und eine »Ode an die Kunst« (1880). Erfolgreicher war B. als Dichter — oft unter dem Anagramm Tobia Gorrio — tätig. Er schrieb Gedichte, Novellen und Operntexte zu Ponchiellis »La Gioconda« (1879),

Bottesinis »Hero und Leander«, Verdis »Othello« (1885) und »Falstaff« (1893).

A. Pompeati: Arrigo B. (1919); C. Ricci: Arrigo B. (1919); Rivista musicale Italiana, Bd. 31 (1924).

2) Camillo, ital. Baumeister und Kunstgelehrter, *Rom 30. Okt. 1836, †Mailand 28. Juni 1914, seit 1860 Prof. an der Akademie der Brera das., baute (meist in gotisierendem Stil) u. a. in Mailand das Musikerheim und Schulen, in Padua Museum und Elementarschule und schrieb: »Scultura e pittura d'oggi« (1877), »Leonardo e Michelangelo« (1878), »L'architettura del medio evo in Italia« (1880), »Questioni pratiche di belle arti« (1893) u. a.

Boittout [*buätu*, frz. 'trinkt alles'], **Tummler**, halbkugelförmiges Trinkglas ohne Fuß zum Stehen, das daher gleich ausgetrunken werden muß.

Boitzenburg, Marktflecken im Kr. Templin des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 2), 18 km südwestl. von Prenzlau, in dem Seen- und Hügelland der Uckermark, am Flüßchen Strom (zur Ucker), hat mit dem GutsBz. B. (1925) 900 E., Schloß des Grafen Arnim-Boitzenburg mit schönem Park und Tiergarten (Wisente) mit den Ruinen eines Zisterzienserinnenklosters.

Boizenburg (Boitzenburg) a. d. Elbe, Stadt in Mecklenburg-Schwerin (Amt Hagenow; Karte 42, B 3), an der Mündung der Boize in die Elbe und an der Hauptbahn Wittenberge-Hamburg, von der eine Nebenstrecke zur Stadt führt, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 5320 meist evang. E. (400 Kath.), Mittelschule; Wandplattenfabrik, Schiffswerft, Sägewerke, Getreidehandel. Flußdampferlinien nach Hamburg und Dömitz. B. wird 1255 als Stadt erwähnt; 1274—1349 war es Residenz einer Linie der Schweriner Grafen. Das Grafenschloß wurde 1644 von den Kaiserlichen zerstört. 1719—68 war die Stadt in hannov. Pfandbesitz.

Boja ['Menschen'], eigener Name der →Tungusen.

Bojadjiew, Kliment, bulgar. General, *Ochrida (Mazedonien) 1865, führte 1912 im Balkankrieg die 4. bulgar. Div., wurde 1913 zum Kriegsminister und 1914 zum Generalstabschef der bulgar. Armee ernannt. Im Weltkrieg führte er die 1. bulgar. Armee in Serbien. Wegen angeblicher Mitschuld am bulgar. Zusammenbruch wurde er 1923 zu 5 Jahren Haft verurteilt.

Bojador [*böeha-*], **Kap,** Vorgebirge an der Nordwestküste Afrikas (Karte 93, B 3), ein von N allmählich ansteigender, nach S steil zum Meere abfallender, 30 m hoher Sandsteinfels, der eine offene, schwer erreichbare, durch Klippen und Brandung gefährdete Bucht bildet. Das Kap B. galt lange Zeit als der südlichste erreichbare Punkt der Westküste Afrikas, bis es, nach ersten, bald vergessenen Versuchen (1251 Vivaldi und Doria, 1340 Ferrer), von dem Portugiesen Gil Eanes (Gilianes) 1434 im Auftrage Heinrichs des Seefahrers zum erstenmal umsegelt wurde.

Bojan, Flecken in der Bukowina, am Pruth, hat 7400 E. Im Weltkrieg bezeichnete B. während der Neujahrsschlacht 1915/16 den linken Flügel der russ. Angriffsfront in Ostgalizien; weitere Kämpfe mit den Russen fanden bes. im Aug. 1917 statt.

Bojana, Buena, Abfluß des Skutarisees an der alban.-jugoslaw. Grenze (Karte 71, D 4), vereinigt sich unterhalb Skutari mit einem Arm des Drin und hat für bescheidene Schiffahrt ausreichende Tiefe.

Bojanowo, Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preußisch), zwischen Lissa und Rawitsch an der Bahn Posen-Breslau, hart an der schles. Grenze, hat (1921) noch nicht 2000 E. (1/3 Deutsche), landw. Schule; Spiritusbrennerei. In der Umgebung viele Windmühlen. Die Stadt wurde 1638 von einem Herrn von Bojanowsky gegründet, der hier luth. Flüchtlingen eine Freistätte schuf.

Bojanussches Organ, die Niere der →Muscheln.

Bojar [russ. bojarin, Mz. bojare, aus türk. bajar 'der Vornehme'], im alten Rußland das Mitglied der obersten Klasse der fürstl. Dienstleute. Die B. waren Krieger, bildeten den Verwaltungsrat der Fürsten (→Duma) und wurden mit Landbesitz ausgestattet. Ihre Stellung war nie erblich; sie besaßen auch keine ständischen Privilegien. Die Rangordnung der Bojarengeschlechter, das sog. Mestnitschestwo, wurde nach ihrem Dienstalter bemessen. Iwan IV. der Schreckliche verfolgte sie; die Zaren Boris Godunow und Michail Romanow waren selbst B. Unter Peter d. Gr. gingen die B. in dem neugeschaffenen Dienstadel (→Tschin) auf. Auch in den rumän. Donaufürstentümern gab es einen Bojarenadel (hohe Offiziere und Beamte, Großgrundbesitzer).

Kliutschewskij: Die Bojarenduma (russ. 1888).

Bojardo, Matteo Maria, Graf von **Scandiano,** ital. Dichter, *Scandiano um 1434, †Reggio 19. Dez. 1494, lebte in Ferrara am Hofe Borsos und Ercoles I. von Este, war von 1487 bis zu seinem Tode Statthalter von Reggio. Humanistisch gebildet, hat er sich mehrfach in lat. Gedichten (1500) versucht und einen Lukianschen Dialog zu der ital. Komödie in Terzinen »Timone« (1500) umgearbeitet. Seine tiefempfundenen »Sonetti e canzoni« (1493) sind meist an seine Geliebte Antonia Caprara gerichtet. Die bisher genannten Werke sind kritisch hg. v. Solertie: »Le poesie volgari e latine di M. B.« (1894). Dauernden Ruhm errang B. durch sein romant. Ritterepos in Stanzen, das erste dieser Gattung, »L'Orlando innamorato«, das er um 1472 begann und in 3 Büchern (69 Gesängen) unvollendet hinterließ (die ersten beiden Bücher 1487, vollständig 1495 gedruckt; in viele Sprachen übers.; deutsch zuerst in Prosa von Benedikte Naubert, 3 Bde., 1819—20, in Versen von Gries, 3 Bde., 1835—37 u. ö.); fortgesetzt u. a. von Niccolò degli Agostini (33 Gesänge). Mehrere Umarbeitungen in reines Toskanisch (von Berni 1542) verdrängten das Original lange Zeit. B.s eigene Fassung gab erst Panizzi wieder heraus (9 Bde., London 1830—34); krit. Ausg. von Foffano (3 Bde., 1906—07). Die Grundlage des Gedichtes bilden die mittelalterlichen Epen von Karl d. Gr. und König Artus; doch hat die reiche Phantasie des Dichters viele Gestalten, und darunter die besten, neu hinzugeschaffen, allen aber moderne Empfindungen eingehaucht. Die zahlreichen zauberhaften Begebenheiten werden mit der leichten Ironie geschildert, die sich bei B.s größtem Nachfolger Ariost wiederfindet.

Studi su M. B. (1894); Santini: M. Bojardo (1914).

Boje, Heinrich Christian, →Boie.

Bojen, Schwimmkörper aus Holz, Eisen oder Kork, →Seezeichen.

Bojer, lat. Boii, kelt. Volk, das ursprünglich wohl in Südwestdeutschland ansässig war und seit etwa 400 v. Chr. in zwei große Stämme zerfiel, in Oberitalien und in dem nach den B. benannten Böhmen (Boiohaemum). Der 112 Gaue umfassende ital. Zweig, mit der Hauptstadt Bononia, wurde nach langen Kämpfen 191 v. Chr. von den Römern end-

gültig unterworfen und romanisiert. Der böhm. Zweig räumte um 60 v. Chr. seine Heimat, ließ sich in Pannonien und Norikum nieder und zog von da z. T. nach Gallien (58 v. Chr.). Die Zurückgebliebenen wurden von den Dakern fast vernichtet. Reste der B. waren noch später in Süddeutschland und Ungarn erkennbar.

Bojer [*bojər*], Johan, norweg. Dichter, *Orkedal 6. März 1872 als Sohn armer Leute, war Fischer, Unteroffizier, Agent, Journalist, bis er sich 1896 mit seinem satir. Roman »Et folketog« einen Namen als Dichter erwarb. Folgende Werke B.s wenden sich auch polemisch gegen die Übermacht der Politik: »Den evige krig« (1899), »Moder Lea« (1900). Später kehrte er sich dem psychol.-realist. Roman zu und hatte mit »Troens magt« (1903; »Die Macht des Glaubens«, 1905) großen Erfolg. Darauf folgten die Dramen »Theodora« (1903), »Brutus« (1904), die Märchensammlung »Hvide fugle« (Weiße Vögel) und eine Reihe Romane. Vom Eindruck des Weltkrieges geprägt ist »Den store hunger« (1916; »Der große Hunger«, 1926). In dem Roman »Den sidste viking« (1912; »Die Lofotfischer«, 1926) hat er packend das Leben der norweg. Fischer geschildert, in »Evig utloengsel — evig hjemvé« (1924; deutsch »Die Auswanderer«, 1927) die Sehnsucht der Auswanderer.

Bojerecp, →Ankerboje 1).

Bojfen, eigene Namen **Gorjanen, Podgorjanen, Werchowinzen, Rußnigken,** ukrain. Stamm in Galizien zwischen den Städten Stryj und Sambor und in dem angrenzenden Teile Karpathorußlands (etwa 100000).

Kopernicki: O Góralach ruskich w Galicji (Krakau 1889); Haindl: Aus der Volksüberlieferung der B. (Globus, Bd. 79, 1901).

Bojkowitz, tschech. **Bojkovice,** Markt im tschechoslowak. Bz. Ungarisch-Brod in Mähren (Karte 57, F 3), in den Weißen Karpathen (Olsawatal), an der Bahn Brünn-Vlarapaß, hat (1921) 2200 tschech. E., BzGer.; Müllerei, Branntweinbrennerei, Sägewerke.

Bojoarier, alter Stammesname der Bayern, abgeleitet von ihrer Herkunft aus Böhmen. (→Bajuwaren.)

Bojsen, Frede, dän. Politiker, *Skiörpinge (bei Slagelse) 22. Aug. 1841, †4. Dez. 1926, saß 1869—1901 im Folkething, wo er 1877 die Führung der gemäßigten Linken übernahm, 1887 Vizepräsident wurde und 1894 den Ausgleich mit dem konservativen Ministerium Estrup zustande brachte.

Böjükderę, Büjükderę [türk. 'Großes Tal'], Ausflugsort und Sommeraufenthalt auf der europ. Seite des Bosporus, 19 km vom Goldenen Horn, im Hintergrund einer Bai und am Ausgang eines breiten Tales gelegen, mit vielen schönen Landhäusern, einst Sommersitz der österr., russ. und amerik. Botschaft.

Bök, Johann Michael, Schauspieler, →Böck.

Boka Kotorska, kroat. Name der Bucht von → Cattaro.

Bokanowski, Maurice, franz. Politiker, *Le Havre 31. Aug. 1879, †Toul 2. Sept. 1928, Sohn eines poln. Juden, wurde 1904 Advokat, 1914 Deputierter der Rechten, 1924 kurze Zeit Marineminister und im Juli 1926 Handelsminister unter Poincaré. Er schloß 5. Aug. 1926 das erste Handelsabkommen mit Deutschland nach dem Weltkrieg ab. Beim Absturz eines Flugzeugs kam er ums Leben. B. schrieb: »Le règlement pacifique des litiges internationaux« (1904) und »Bolchevisme et misère« (1919).

Bokchoris, ägypt. Fürst, der 718 v. Chr. die Herrschaft über Unterägypten errang und als einziger König der 24. Dynastie genannt wird. Er wurde 712 v. Chr. von dem Äthiopen Sabakon gestürzt und angeblich verbrannt. B. galt als weiser Gesetzgeber.

Bökel, Willem, eigentlich **Beukelsz,** ein Fischer in Biervliet im seeländischen Flandern († das. um 1397), der das Heringeinsalzen verbesserte und auf dessen Namen von manchen die Wörter 'Bückling' und 'pökeln' zurückgeführt werden. (→Bückling, →Pökeln.)

Bokelmann, Ludwig, Maler, *St. Jürgen bei Bremen 4. Febr. 1844, †Berlin 14. Mai 1894 als Prof. der Kunstakademie, malte nach Studium an der Düsseldorfer Akademie unter Sohn anfangs humorist. Kinderbilder, später größere Sitten- und Genrebilder, die wegen der realist. Art, mit der Typen der verschiedenen Gesellschaftsklassen aufgefaßt sind, zu seiner Zeit großen Anklang fanden.

Boken, Poken, in der Flachsspinnerei das Schlagen der Flachsristen mit einem schweren Holzhammer, dem sog. Bleuel. Das B. verfolgt denselben Zweck wie das Brechen des Flachses, ist jedoch schonender, da Knickungen und damit Zerreißen der Flachsfasern vermieden werden.

Bökerbremse, eine →Eisenbahnbremse.

Bokkeveld, Landschaft der Südafrik. Union, nordöstl. von Kapstadt, umfaßt das sog. **Cold B.** (Kalte B.), ein 1200 m hohes Viehzuchtland, und das **Warme B.,** das warme, geschützte Dwarsflußtal (500 m) mit starkem Obstbau.

Bökling, →Bückling.

Bokmühle, in der Flachsspinnerei ein mechan. betriebenes Stampfwerk zum →Boken der Flachsristen.

Bokoholz, →Bocoholz.

Boksburg, Distriktshauptstadt der Prov. Transvaal der Südafrik. Union, 1630 m ü. M., im Goldminengebiet östl. Johannesburg, hat (1926) 37680 E. (12120 Weiße).

Bol, Mineral, →Bolus.

Bol, Ferdinand, holländ. Maler, *Dordrecht Juni 1616, †Amsterdam Juli 1680, Schüler Rembrandts in Amsterdam (1631), zeigt in seinen frühen Arbeiten in Farbgebung und Ausdruck enge Anlehnung an seinen Lehrer: Bildnis einer älteren Dame (1642; Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin), Jakob vor Pharao (Gemäldegalerie zu Dresden), Ruhe auf der Flucht (1644; das.). Später verfällt B. einer etwas oberflächlichen, akadem. Eleganz. Bes. fruchtbar war er als Bildnismaler: Regentinnen des Leprakrankenhauses in Amsterdam (1649), Admiral Michiel de Ruyter (1667—69).

Wilh. Drost: Barockmalerei in den german. Ländern (1928).

Bola: Anwendung der ein- und dreikugeligen Bola (nach Musters, 1873).

Bola [span. 'Kugel'], eine im Andengebiet Südamerikas und bei den Pampasindianern sowie deren nördl. Nachbarn verbreitete Waffe aus einer oder

mehreren, zumeiſt in Leder eingenähten Kugeln, die durch Riemen untereinander verbunden ſind; die Waffe wird zum Schlagen und Werfen (bumerangartig) benutzt, z. T. iſt ſie auch laſſoartig umgeſtaltet. Ähnl. Waffen (Schleuderſteine und -knochen, die in Form einer B. untereinander befeſtigt ſind) finden ſich auch in Alaska und bei den Tſchuktſchen, ebenſo auch in Mikroneſien (Karolinen, Marſchall- und Gilbertinſeln), wo ſie zur Jagd und zum Fang von Vögeln verwendet werden.

Friederici: Beitrag zur Kenntnis der Trutzwaffen der Indoneſier, Südſeevölker und Indianer (1915).

Volama, Hauptſtadt der afrik. Kolonie Portug.-Guinea, auf gleichnamiger Inſel der Biſſagosgruppe (Karte 93, A 6), hat (1920) 4000 E., Palmölhandel, Funk- und Kabelſtation.

Bolanden, begütertes Reichsminiſterialengeſchlecht, am Donnersberg anſäſſig. Werner III. erhielt 1212 die Würde des Reichstruchſeſſen, die ſich in ſeinem Hauſe bis zum Ausſterben der Hauptlinie (1386) vererbte. Die 1246 erworbene Reichskämmererwürde ging 1257 auf eine Nebenlinie über.

Bolanden, Konrad von, Pſeudonym des Romanſchriftſtellers **Joſef Biſchoff,** *Niedergailbach in der Rheinpfalz 9. Aug. 1828, †Speyer 30. Mai 1920, war bis 1869 Pfarrer, wurde 1872 vom Papſt zum Wirkl. Geh. Kammerherrn ernannt. B. veröffentlichte zahlreiche hiſtor. und ſoziale Romane mit ausgeſprochen kath. Tendenz ſowie »Deutſche Kulturbilder« (5 Bde., 1893—1910; n. Aufl. 1910 f.).

Bolanpaß, eine tiefeingeſchnittene, 96 km lange Schlucht des gleichnamigen Fluſſes durch das Halagebirge im nordöſtl. Belutſchiſtan (Karte 83, A 3), vermittelt den Übergang vom Induſtiefland ins ſüdafghan. Hochland; Eingang 102 m, Ausgang 1757 m ü. M. Seit 1895 führt durch den B. eine Bahn mit 17 Tunneln.

Bolbec, Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, am Ufer des Bolbec (Karte 66, D 2) gelegen, hat (1926) 10180 E., Textilinduſtrie und landw. Handel.

Bolch [mittelniederländ. bolk] *m*, der Kabeljau.

Bolchen, franz. **Boulay,** Arr.-Hauptſtadt im franz. Dep. Moſelle, im ehemal. Deutſch-Lothringen, nordöſtl. von Metz, hat (1926) 2150 vorwiegend deutſche E. und Orgelfabrikation.

Bolchow, Kreisſtadt im ruſſ. Gouv. Orel, an der Mündung der Bolchowka in die Nugr, 275 m ü. M. (Karte 76, D 3), hat (1926) 17530 E., Muſeum, Bibliothek, Gerbereien, Hanfinduſtrie und bedeutenden landw. Handel. — B. bildete früher ein eigenes Fürſtentum.

Boelcke, Oswald, deutſcher Kampfflieger, *Giebichenſtein bei Halle 19. Mai 1891, †an der Somme 28. Okt. 1916, trat 1911 ins Heer ein und ging 1914 zur Fliegertruppe über. Im Jan. 1916 wurde er nach ſieben Luftſiegen mit dem Pour le mérite ausgezeichnet. Er legte den Grund zur Aufſtellung der Jagdſtaffeln und zur Entwicklung einer Taktik des Luftkampfes. Unbezwungen ſtürzte er nach vierzig Luftſiegen tödlich ab.

M. Boelcke (ſein Vater): Hauptmann B.s Feldberichte (1917).

Boldini, Giovanni, ital. Maler, *Ferrara 1845, tätig in London und Paris, ſchuf in ſprühend impreſſioniſtiſcher Technik Genre- und Landſchaftsbilder und vor allem Bildniſſe von ſcharfer Charakteriſtik (Bildnis Menzels, Nationalgalerie zu Berlin, 1895).

Boldöl, Deſtillationsprodukt des Boldoöles; gegen Tripper und Leberleiden.

Bol d'or [frz.], Goldſchale, Preis des europ. Vierundzwanzigſtundenrennens in Frankreich für Radfahrer einerſeits, für Automobile und Motorräder anderſeits.

Boldrewood [*bōldrwŭd*], Rolf, Schriftſtellername von Thom. Alex. →Browne 8).

Boele, Ldgem. (ABz.) im Ldkr. Hagen des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Weſtfalen), 3 km nördl. von Hagen, mit dem es durch elektriſche Straßenbahn verbunden iſt, 136 m ü. M., hat (1925) 13660 E. (40% Evang., 60% Kath.); Eiſen- und Stahlwerke, Papierfabrikation, Dolomitwerke.

Bolechow, Stadt in der poln. Woiwodſchaft Stanislau in Galizien, an der Bahn Stryj-Stanislau, hat (1921) 3200 meiſt iſrael. E.; Salinen, Landwirtſchaft. Wegen ſeiner ſchönen Lage auf den Ausläufern der Karpathen und ſeiner jodhaltigen Salzquellen wurde B. Kurort.

Bolero, ſpan. Nationaltanz, um 1780 von Sebaſtian Zerezo erfunden, wird als Volkstanz von zwei, als Theatertanz von mehreren Perſonen im Dreiviertel-, aber auch im Zweivierteltakt unter Kaſtagnettenſchlagen im Rhythmus getanzt. Begleitet wird der B. mit Geſang und Gitarre. Er beſteht aus fünf Teilen (paseo, traversia, differencia, traversia, finale). Bei den Kubanern bezeichnet B. eine Liedgattung.

Boleſlaw, poln. **Boleſlaw,** ſlaw. Fürſten:

Böhmen. **1) B. I.,** Herzog 929—967, aus dem Geſchlecht der Přemyſliden, war als Führer des heidn. Adels am Sturz ſeines Bruders Wenzel I. beteiligt und kam nach deſſen Ermordung zur Herrſchaft. Er eroberte Teile Mährens und Schleſiens und beſeitigte die meiſten Teilfürſtentümer. 950 wurde er von Otto I. gezwungen, die Oberhoheit des deutſchen Königs anzuerkennen. Ihm folgten ſein Sohn **B. II.** (967—999) und ſein Enkel **B. III.** (999—1002), der die Eroberungen des Großvaters an Polen verlor und als Gefangener des poln. Herzogs B. Chrobry 1037 ſtarb.

Polen, Herzöge. **2) B. I. Chrobry** ['der Tapfere'], poln. Nationalheld, Sohn Mieſzkos I., regierte 992—1025. Er unterwarf Oſtpommern, Böhmen und Mähren, ſandte den heil. Adalbert nach Preußen und ſchob unter Heinrich II. ſeinen Machtbereich tief in das Gebiet zwiſchen Elbe und Oder vor; er behauptete ſich in mehreren Feldzügen gegen den Kaiſer und erhielt im Frieden von Bautzen (1018) die Lauſitz als deutſches Lehen. Kurz darauf eroberte er Kiew, wo er ſeinen Schwiegerſohn, den Großfürſten Swjatopolk, wieder auf den Thron ſetzte. B. legte den Grund zu der poln. Kaſtellaneiverfaſſung und errichtete mehrere Bistümer; Anfang 1025 ſetzte er ſich die Königskrone auf. Er wurde im Dom zu Poſen beſtattet.

Zakrzewſki: B. Chrobry (poln. 1925).

3) B. II. Szczodry [*ſchtſchŏdrŭ*, 'der Freigebige'] oder **Smiały** ['der Kühne'], Sohn Kaſimirs I., regierte 1058—79. Er entriß den Ungarn die Slowakei; im Kampf gegen die Ruſſen nahm er Kiew und gewann Rotrußland. Im Inveſtiturſtreit nahm er Partei für den Papſt Gregor VII. gegen Kaiſer Heinrich IV. und ließ ſich 1076 zum König krönen. Er wurde zuletzt von den Großen vertrieben und ſtarb in Ungarn.

Zakrzewſky: B. Szczodry (poln. 1912).

4) B. III. Krzywousty [*kſchă-*, 'Schiefmund'], Sohn Wladiſlaws I., regierte 1102—38. Er unterwarf Weſtpommern und führte mit Hilfe ſeines ehemal. Lehrers, des Biſchofs Otto von Bamberg, die Chriſtia-

nisierung der Pommern durch. 1109 kämpfte er mit Erfolg gegen Kaiser Heinrich V., erkannte aber 1135 die deutsche Lehnshoheit an. Sein Testament teilte das Reich unter seine vier Söhne, setzte aber das Seniorat (die Großherzogswürde) des ältesten der Brüder fest.

Kantecki: Das Testament des B. Schiefmund (Diss., Posen 1880).

5) B. IV. Kędzierzawy [*kẽdzʲerzavɨ̃*, 'Kraushaar'], zweiter Sohn von 4), regierte 1146—73. Anfangs war er Herzog von Masowien und Kujawien, vertrieb aber dann seinen ältesten Bruder Wladislaw II. und wurde Großherzog. 1157 zwang ihn Kaiser Friedrich Barbarossa zur Unterwerfung unter die deutsche Oberhoheit; Pommern und Schlesien gingen an das Deutsche Reich verloren.

6) B. V. Wstydliwy ['der Keusche'], Sohn Leszeks des Weißen, regierte 1227—79, bis 1242 unter der Vormundschaft Heinrichs des Bärtigen, als Herzog von Kleinpolen und Sandomir und als Großherzog von Polen. Unter seiner schwachen Regierung verfiel die Macht des Seniorats völlig; die einzelnen Herzogtümer trieben eine ganz selbständige Politik. Vorübergehend wurde er von den Mongolen vertrieben.

Pommern. **7) B.,** Herzog, →Bogislaw.

Schlesien, Herzöge. **8) B. I., der Lange,** †8. Dez. 1201, Sohn des Herzogs Wladislaw II. von Polen, erhielt 1163 Schlesien als selbständiges, mit Polen nur noch durch die Senioratsverfassung lose verbundenes Herzogtum und begann die deutsche Kolonisation des Landes; er ist der Stammvater der schles. Piasten.

9) B. III., *1291, †21. April 1352, erbte 1296 das Hzgt. Brieg und 1331 das Hzgt. Liegnitz, das er 1342 seinen Söhnen überließ; er ist der Stifter der Piastenlinie Liegnitz-Brieg.

Bolesławita, Pseudonym des poln. Schriftstellers Josef Ignaz →Kraszewski.

Bolętus, Pilzgattung, →Röhrling.

Boleyn [*bulin*], Anna, Königin von England, →Anna 2).

Bolgary, auch **Uspenskoje Selo** genannt, Dorf in der Autonomen Sowjetrepublik der Tataren, 27 km südwestl. der Kreisstadt Spaßk, nahe der Wolga. Hier befinden sich die Ruinen der alten Hauptstadt des Bulgarenreichs, **Bolgar** oder **Bulgar,** die im 14. Jahrh. durch Timur zerstört wurde.

Saint-Martin: Notice et explication des inscriptions Arméniennes et Arabes de Bolgari (1839); Beresin: Bulgar an der Wolga (russ. 1853).

Bolgrad, Stadt im rumän. Judeţ Ismail Bessarabiens (Karte 74, E 3), Bahnstation, kultureller Mittelpunkt der bulgar. Kolonien in Südbessarabien mit mehreren Mittelschulen, hat (1922) 18000 E. und lebhaften Handel.

Bolı, Stadt im Wilajet Kastamuni der asiat. Türkei (Karte 79, D 3), am Flusse B., in fruchtbarer Ebene, hat 11000 E., Baumwoll-, Leder- und Wollmanufaktur, Ölquellen und warme Quellen. B. hieß im Altertum **Bithynion,** gehörte zur Prov. Bithynien und erhielt von Kaiser Claudius den Namen **Claudiopolis,** wurde von Hadrian als Geburtsort des Antinoos begünstigt und von Theodosius d. Gr. zur Hauptstadt der neugebildeten Prov. Honorias erhoben. In byzantinischer Zeit war es Sitz eines Metropoliten und wurde 1324 von den Osmanen erobert. 1668 wurde es durch Erdbeben zerstört.

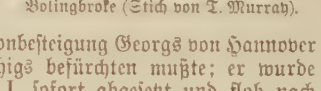
Perrot: Exploration archéologique de la Galatie (Text und Atlas, 1862—72).

Bolimow, poln. Ort, 58 km westsüdwestl. von Warschau. 18. Dez. 1914 bis 6. Jan. 1915 Kämpfe der 1. deutschen InfDiv., 30. Jan. bis 9. Febr. der 41. InfDiv. mit den Russen.

Bolin [*bū-*], Wilhelm, schwed.-finnländ. Philosoph, *Petersburg 2. Aug. 1835, †Helsingfors 16. Juni 1924, wurde 1869 Prof. der Philosophie und war 1873—1913 Universitätsbibliothekar in Helsingfors. B. veröffentlichte rechtsphilos. Werke (»Europas statslif«, 1868—71; »Studier och föredrag«, 1888—95) und Monographien über Leibniz (1846), Spinoza (deutsch 1894) und Ludw. Feuerbach (deutsch 1891), dessen Werke er 1903 ff. mit Jodl herausgab.

Bolingbroke [*bŏlingbrŭk,* auch *bylingbrŭk*], Henry **Saint-John,** Viscount (1713), engl. Staatsmann und Schriftsteller, *Battersea (Surrey) 10. Okt. 1678, †das. 12. Dez. 1751, trat schon 1700 als Tory ins Unterhaus, zeichnete sich als glänzender Redner aus und wurde 1704 Kriegssekretär im Kabinett Godolphin-Marlborough. Durch den Sieg der Whigs verlor er 1708 Amt und Parlamentssitz. 1710 wurde er unter dem Tory Harley, dem späteren Lord Oxford, Staatssekretär des Auswärtigen und beendigte durch den Utrechter Frieden vom 11. April 1713 den Span. Erbfolgekrieg. Kurz vor dem Tode der Königin Anna knüpfte er mit dem vertriebenen Stuartprätendenten Jakob III. an, da er von der Thronbesteigung Georgs von Hannover den Sieg der Whigs befürchten mußte; er wurde daher von Georg I. sofort abgesetzt und floh nach

Bolingbroke (Stich von T. Murray).



Paris. Hier trat er in die Dienste Jakobs, der ihn aber schon 1716 in Ungnaden entließ. 1723 begnadigt, kehrte B. nach England zurück, wo er fortan in einem literar. Freundeskreis als Schriftsteller lebte und die Opposition gegen Walpole stark beeinflußte. Von seinen formvollendeten Schriften sind die wichtigsten: »Idea of a patriot king« (1738) und »Letters on the study and use of history« (2 Bde., 1752). B. war ein hochbegabter und ehrgeiziger Politiker, zugleich ein Lebemann; als Philosoph vertrat er die Skepsis, das Humanitätsideal und den Deismus der Aufklärung. Seine Werke (5 Bde., 1753—54; n. Ausg., 8 Bde., 1808—09) wurden von Mallet herausgegeben, 1798 seine »Letters and correspondence« (4 Bde.). Auf B. wurde zuerst der Name →John Bull, der Spitzname des Engländers, angewendet.

McKnight: Life of B. (1863); Brosch: Lord B. und die Whigs und Tories seiner Zeit (1883); Sichel: B. and his times (2 Bde., 1901—02); Robertson: B. and Walpole (1919).

Bolintineanu, Demeter, rumän. Dichter, *Bolintin (Walachei) 1819, †Bukarest 20. Aug. 1872, von ausgeprägt nationaler Gesinnung. Er gab 1848 das nationaldemokrat. Blatt »Poporul suveran« heraus, mußte 1849 flüchten, kehrte 1859 zurück und wurde Minister des Unterrichts, dann

Staatsrat. B. schrieb Legenden, Balladen, Elegien, Gedichte orient. Inhalts (franz. »Brises d'Orient«, Paris 1866). »Gesammelte Werke« (1905).

Boelitz, Otto, preuß. Kulturpolitiker, *Wesel 18. April 1876, wurde 1902 Oberlehrer am deutschen Realgymnasium in Brüssel, 1909 Direktor der deutschen Oberrealschule in Barcelona und 1915 Gymnasialdirektor in Soest. Als Mitglied der Deutschen Volkspartei wurde er 1919 in die preuß. Landesversammlung und 1921 in den preuß. Landtag gewählt. Nov. 1921 bis Jan. 1925 war er Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung im zweiten Kabinett Braun; er widmete sich bes. der Reform des höheren Schulwesens. Neben mehreren schulpolit. Abhandlungen schrieb B.: »Das Grenz- und Auslanddeutschtum, seine Geschichte und seine Bedeutung« (1926).

Bolívar, venezolanische Geldmünze, nach dem Befreier Südamerikas von der span. Herrschaft benannt (Goldparität 0,81 *RM*; mit 0,290323 g Feingold), geteilt in 100 Centesimos, ausgeprägt in Goldmünzen von 100, 50, 25, 20 und 10 B. und in Silbermünzen von 5, 2½, 2, 1, ½, ¼ und ⅕ B.

Bolívar: ¼ Bolívar, Goldmünze, 1875 (nat. Gr.).

Bolívar, mehrere geogr. Namen in Südamerika, nach dem Freiheitskämpfer Bolívar.

1) Dep. im NW der südamerik. Rep. Kolumbien mit 60500 qkm und (1918) 457100 E. (meist Mischlinge und Neger). Haupterwerbszweige in dem heißen Tiefland um den Río Sindu bilden Handel, Sammeln von Urwaldprodukten und Kultur von Bananen, Tabak und Zuckerrohr. Hauptstadt ist Cartagena.

2) Prov. der südamerik. Rep. Ecuador am Westabhang der Anden, umfaßt 3000 qkm mit 58000 E.; primitive Waldwirtschaft, Getreidebau. Hauptstadt ist Guaranda.

3) **B., Venezolanisch-Guayana** (Karte 106, D E 2), venezolanischer Bundesstaat, umfaßt einen Teil des Hochlands von Guayana, 231000 qkm mit (1926) 98300 E., darunter 23000 Indianer; Hauptstadt ist Ciudad Bolívar; Erwerbszweige: Viehzucht, Gold- und Gummigewinnung.

Bolívar, Simón, der Befreier Südamerikas von der span. Herrschaft, * Caracas 24. Juli 1783, † Santa Marta 10. Dez. 1830, aus einer vornehmen Kreolenfamilie, nahm auf seinen Reisen in Europa und den Ver.St.v.A. die franz. und nordamerik. Freiheitsideen in sich auf. 1810—11 kämpfte er unter Miranda gegen die Spanier; im Sept. 1812 wurde er der Führer des Befreiungskrieges im N Südamerikas. Nach der Eroberung von Caracas (4. Aug. 1813) begrüßte ihn sein Heer als Libertador ('Befreier'). Bei La Puerta (11. Juni 1814) geschlagen, warf er sich nach Neugranada und besetzte Bogotá, mußte jedoch 1815 vor dem span. General Morillo nach Jamaika flüchten. Im Dez. 1816 landete er in Venezuela und behauptete sich mit Erfolg gegen Morillo. Der Kongreß in Angostura wählte ihn im Febr. 1819 zum Präsidenten mit diktatorischer Gewalt. Nach einem berühmten Zug über die Kordilleren befreite er Neugranada durch die Schlacht bei Boyacá (7. Aug. 1819) und vereinigte es mit Venezuela unter seiner Präsidentschaft zur Republik Kolumbien. Nachdem er durch den Sieg bei Carabobo (24. Juni 1821) Venezuela endgültig gesichert hatte, befreite er durch die Schlacht am Pichincha (1822) Ecuador und durch die Schlacht bei Junín und den Sieg seines Generals Sucre bei Ayacucho (1824) Peru. 1825—26 war B. Diktator von Oberperu, das sich nach ihm Bolivien nannte; im Aug. 1827 wählte ihn auch Peru zum Präsidenten auf Lebenszeit und schloß sich der kolumb. Republik an. Durch seine Erfahrungen während der langen Revolution war B. sehr pessimistisch geworden; er befürchtete die Anarchie im befreiten Lateinamerika und hielt deshalb die Diktatur für notwendig. Aber es entstand eine wachsende Opposition gegen sein Regiment; man beschuldigte ihn monarchischer Pläne. Als die kolumb. Union durch den Abfall Perus und Venezuelas sich auflöste, dankte er 27. April 1830 ab; er starb kurz darauf. B. wird fast im ganzen span. Südamerika als Nationalheld verehrt.

Simón Bolívar (Stich von Thon).

Colección de documentos relativos á la vida pública del libertador Simón B. (22 Bde., Caracas 1826—33); Larrazábal: Correspondencia general del libertador Simón B. (2 Bde., 2. Aufl., New York 1866), Vida de Simón B. (2 Bde., ebd. 1871); Rojas: Simón B. (1883); de Schryver: Esquisse de la vie de B. (Brüssel 1899); Mancini: B. et l'émancipation des colonies espagnoles des origines à 1815 (1912); B., cartas 1823—25, hg. v. Blanco Fombona (1921); Dávalos y Lissón: Bolívar 1823—27 (1925); S. Julio: B. e Sucre (Rio de Janeiro 1928).

Bolívar-Orden, Bolívars Büste, venezolanischer Orden, →Büste Bolívars.

Boliviano, Peso B., die bolivian. Münzeinheit (seit 1864). In den ausgeprägten Münzen hält der ganze B. (Peso fuerte) durchschnittlich 22½ g Silber, in den weit mehr im Umlauf befindlichen Teilstücken jedoch durchschnittlich nur 18 g. Goldparität 4,08 *RM*.

Bolivien, Republica Boliviana, südamerik. Freistaat (Karte 106). B. führt seinen Namen nach dem Freiheitskämpfer Simón →Bolívar.

Statistik.

Größe: 1355000 qkm.
Bevölkerung 1925: 2880000. Dichte 2,1 auf 1 qkm. Indianer 54%, Mischlinge von Weißen und Indianern (Cholos) 32%, Weiße 13%, Neger 1%.
Städte 1925: Hauptstadt La Paz 120000, Cochabamba 31000, Sucre und Potosí 30000, Santa Cruz 26000 E.
Außenhandel 1924: Einfuhr 62,6 Mill. Bolivianos, davon von Ver.St.v.A. 20,1, Großbritannien 16,8, Chile 10,7 Mill.; Ausfuhr 115,2 Mill. Bolivianos, davon nach Großbritannien 82, Ver.St.v.A. 25,5, Argentinien 3,5 Mill.
Währung: 1 Gold-Boliviano = 100 Centavos = 4,08 *RM*; 1 Papier-Boliviano = 1,63 *RM*.
Maße und Gewichte: Metrisch, daneben das alte span. System: 1 Legua = 40 Cuadres = 5196 m. — 1 Libra (Pfund) = 459 g, 1 Arroba = 25 Libras, 1 Quintal = 4 Arrobas.
Eisenbahn 1921: 2250 km, im Bau 400 km.
Post 1920: 366 Ämter, über 6000 km Telegraphenlinien.
Handels- und Kriegsflotte nicht vorhanden.
Heer: 6 InfRgt., 3 KavRgt., 2 ArtRgt., 1 PionBatl., 1 Fliegergeschwader (10 Flugzeuge).

1) Lage, Größe, Gestalt. B. reicht von 10° s. Br. bis nahe an den südl. Wendekreis, liegt somit innerhalb des Tropengürtels. Wie das benachbarte Paraguay ist es ganz vom Meere abgeschlossen und dadurch in seiner Entwicklung gehemmt. Der Weg zum Pazifik führt über Chile oder Peru, der zum Atlantik über die östl. oder südl. Nachbarländer. Die staatl. Zugehörigkeit des Chaco Boreal im SO ist zwischen B. und Paraguay noch umstritten. B. erreicht fast die dreifache Größe von Deutschland.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Wie die meisten andinen Staaten hat B. an zwei Hauptformen Südamerikas Anteil, am Hochgebirge und an der Ebene. Das Hochgebirge, die Kordillere, ändert in B. seine Richtung, erreicht hier seine größte Breite, aber auch gewaltige Höhen, die dem Aconcagua wenig nachstehen. Während von der Westkordillere nur ein kleiner Teil zu B. gehört (tätige Vulkane, wie Sajama, 6400 m), kommt die Ostkordillere in B. zu mächtiger Entfaltung. Sie enthält auch die höchsten Erhebungen B.s, wie Sorata, 6550 m, Illimani, 6860 m, u. a. m. Die Schneegrenze liegt bei 5000 m. Zwischen beide Hauptketten schiebt sich breit die Hochfläche der Puna (3500—4000 m), deren Einförmigkeit durch zahlreiche Bergketten gemildert wird. Die Puna ist, bes. im S, ungemein trocken und von Salzseen und Sümpfen bedeckt (Coipasa, Aullagas). Folgt man einem der zahlreichen Täler nach O oder N, so gelangt man in die große Ebene hinaus. Als Gran Chaco leitet sie zum Paraguayfluß, als Mojosebene zu den großen Nebenflüssen des Amazonas. Der gewaltige Madeira sammelt seine Wasser hauptsächlich auf bolivian. Gebiet (Rio Grande, Beni, Madre de Dios), desgleichen der Pilcomayo, der größte r. Nebenfluß des Paraguay. B. ist eines der mineralreichsten Länder der Welt. Allein der berühmte Silberberg von Potosí soll schon Silber im Wert von 6 Milliarden ℳ geliefert haben. Obwohl Silbererze vielfach vorkommen, so spielen sie doch heute gegenüber den Zinnerzen eine viel geringere Rolle. Fundorte von Zinn liegen auf der Ostkordillere von der peruan. bis zur argentin. Grenze und werden hauptsächlich in den Dep. La Paz, Oruro und Potosí abgebaut. Auch Kupfererze sind weit verbreitet und werden in der Umgebung von Corocoro am stärksten abgebaut. Gold, Wismut, Wolfram, Zink usw. werden mehr als Nebenprodukte gewonnen. Die großen Salz- und Boraxlager in den Dep. Oruro und Potosí harren noch der Ausbeute. In den östl. Randgebieten der Kordilleren sind Erdöl und Kohlen nachgewiesen, deren Ausbeute in Angriff genommen wurde.

3) Klima. Lage und Bodengestalt bedingen die vielseitigen klimat. Verhältnisse des Landes, das vom Tiefland bis zu 5000 m Höhe alle Arten des Klimas aufweist, vom tropischen bis zum polaren. In den tief ins Bergland eingreifenden Flußtälern wird trop. Wärme weit hinaufgetragen. Auf der Hochfläche sind die täglichen Temperaturschwankungen groß; heiterer Himmel herrscht vor. Die Niederschläge nehmen im allgemeinen von NO nach SW ab. Sie sind überreich an den Nordosthängen der Anden, dagegen überaus spärlich auf der Puna.

Ort	La Paz	Vincocaya	Cochabamba
Geogr. Breite	16° 30′	15° 40′	17° 20′
Höhe	3700 m	4375 m	2250 m
Mittl. Jahr.-Temp.	9,4°	3,0°	17,0°
Wärmster Monat	11,5°	5,9°	20,0°
Mittl. Jahr.-Extr.	—2,9°, 23,5°	—22,2°, 19,4°	—2,7°, 30,2°

4) Pflanzen- und Tierwelt. Vom Tiefland der Amazonasgewässer zieht dichter Urwald weit die nördl. Andenhänge hinauf; auch die Osthänge tragen im unteren Teil Wald, verlieren ihn aber nach oben rascher. Hochgebirge und Puna haben Steppencharakter, wo große Trockenheit wie im S herrscht, selbst Wüstencharakter. — Auf der Puna ist auch die Tierwelt viel dürftiger vertreten als im Tiefland. Lama und Nagetiere sind vor allem dem Hochland eigen, während sich im Waldgebiet und in den Savannen der Ebene die ganze mannigfaltige Fauna Brasiliens findet.

5) Bevölkerung (Statistik S. 127). Sie ist vorwiegend indian. Ursprungs. Aimara und Quetschua, die Nachkommen der Inka, sind zivilisiert und bewohnen nur das Hochland; zahlreiche andere kleine Stämme der Wald- und Savannenlandschaft sind noch wenig von der Kultur berührt. Die Weißen, Abkömmlinge der Altspanier, sind kaum noch rein von Beimischungen. Sie bilden geistig, politisch und wirtschaftlich die führende Oberschicht. Die Mischlinge vertreten mehr die schwache Mittelschicht (Handwerker), die zivilisierten Indianer die breite Unterschicht (Land- und Bergarbeiter). Die Zahl der Deutschen ist gering; doch nimmt der deutsche Einfluß zu. Die Deutschen sind meist im Handel oder Bergbau tätig. Einwanderung findet fast gar nicht statt. B. hat von allen südamerik. Ländern die geringste Volksdichte. Der Hauptteil der Bevölkerung bewohnt das mittlere Hochland. Der übrige Teil des Landes ist sehr spärlich besiedelt. Große städt. Siedlungen gibt es nur wenige; kleinstädtische und dörfische sind neben der Einzelsiedlung die Regel. Die Landessprache ist Spanisch.

6) Erwerbszweige. B. bietet Raum und Möglichkeit für ein vielseitiges Wirtschaftsleben. Jedoch ist dessen Entwicklung noch ziemlich einseitig und betont in erster Linie die Gewinnung von Mineralien. Darin wirkt noch die Tendenz der span. Eroberer nach. — Die Landwirtschaft genügt nur dem eigenen Bedarf. Der Ackerbau wird primitiv betrieben und ist mehr auf die Talungen der Ostkordillere beschränkt. Gerste und Kartoffel gedeihen noch üppig bis 4000 m, bis 3800 m die Erbse, bis 3600 m der Weizen. Die wichtige einheimische Getreidepflanze Quinoa (peruan. Reis) kommt noch in Höhen über 4000 m gut fort. Cochabamba genießt den Ruf einer bolivian. Getreidekammer. Europ. Obstarten gedeihen bis 3000 m. In tieferer Lage stellt sich die Kultur trop. Gewächse ein, wie Zuckerrohr, Kaffee, Reis u. a. Der Anbau des Chinarindenbaumes, der einst guten Gewinn brachte, lohnt sich bei dem starken Preisrückgang kaum mehr. Dagegen findet der Kokastrauch noch gute Pflege. Seine Blätter (kokainhaltig) sind als anregendes Mittel unter den Indianern sehr beliebt, werden aber auch zur Ausfuhr gebracht. — Die Viehzucht wird ebenfalls primitiv betrieben und bevorzugt neben dem Lama bes. Maultier, Schaf und Ziege. Sie erzeugt Wolle für den heimischen Bedarf und noch geringe Mengen zur Ausfuhr. — Die Industrie geht, abgesehen von der bergbaulichen, kaum über den Rahmen einer Kleinindustrie hinaus.

7) Verkehrswesen (Statistik S. 127). Nach B. führen vom Stillen Ozean (Antofagasta, Arica) zwei direkte Bahnlinien sowie die peruan. Bahn Mollendo-Puno mit Dampferverkehr über den Titicacasee nach Guaqui. Im bolivian. Hochland sind sie durch einen großen Nord-Süd-Strang verbunden, der über Tupiza

Anschluß an das argentin. Bahnnetz hat. Potosi und Cochabamba stehen mit dieser Hauptlinie durch Seitenlinien in Verbindung. Die Durchführung der geplanten Bahn von Cochabamba nach Santa Cruz mit Fortsetzung zum Paraguay (Corumba) würde eine neue transkontinentale Bahn durch B. schaffen (die erste: Buenos Aires-Valparaiso). An Wasserstraßen kommt auf dem Hochland nur der Titicacasee in Frage, auf welchem Dampfer bis zu 800 Reg.-T. verkehren. In der nördl. Ebene sind die Flüsse fast die einzigen Verkehrswege. Alle bolivian. Amazonaszuflüsse werden zeitweise mit kleinen Dampfern befahren. Der Anteil B.s am Paraguay ist fast ohne Verkehrsbedeutung. Die Landstraßen sind nur Naturwege. Der Verkehr vollzieht sich fast nur mit Last- und Reittieren (Esel, Maultier, Lama). Der Kraftwagenverkehr leidet unter dem schlechten Zustand des Wegenetzes. Immerhin bestehen schon einige regelmäßig befahrene Autolinien. Das Postwesen ist staatlich. Mit drahtloser Telegraphie sind bes. die peripherisch gelegenen Orte ausgerüstet. Flugverkehr besteht von Cochabamba nach Santa Cruz und Todos Santos, von Santa Cruz nach Yacuiba und Puerto Suarez und andere Linien.

Winter-Laczay: Verkehrsanlagen in B. (in den Mitt. der Geogr. Ges. Wien 1928).

8) Außenhandel (Statistik S. 127). Ausgeführt werden fast nur Erzeugnisse des Bergbaus, vor allem Zinn (1923: 75% der Ausfuhr), ferner Gummi, Kokablätter, getrocknete Früchte und Wolle. Die Einfuhr vermittelt Industrieartikel, bes. aus Nordamerika und England. Eine Hebung der Volkswirtschaft setzt den Ausbau der Verkehrswege und Verkehrsmittel, eine Vermehrung der Bevölkerung, Hebung des Kulturstandes und die Rückgewinnung eines Küstenanteils voraus.

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. B. ist ein Freistaat. Verfassung vom 6. Aug. 1825, abgeändert 1890, vorübergehend (1898) aufgehoben, seit 1899 wieder in Kraft. Die vollziehende Gewalt liegt in Händen eines Präsidenten, der auf 4 Jahre gewählt wird, unabsetzbar und nicht wieder wählbar ist. Die gesetzgebende Gewalt übt der Nationalkongreß aus, bestehend aus der Kammer der auf 6 Jahre gewählten Senatoren (16) und der Kammer der auf 4 Jahre gewählten Abgeordneten (70). Alle Wahlen zu diesen Ämtern erfolgen allgemein und unmittelbar. Die vom Staatspräsidenten ernannten und ihm verantwortlichen Minister sind jedoch gewohnheitsrechtlich vom Vertrauen des Parlaments abhängig, das der Staatspräsident nicht auflösen kann.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen: Ovaler, oben golden, unten blau bordierter Schild, an dem Bord oben das Wort Bolivia, unten 9 goldene Sterne; in der Mitte des Schildes eine Landschaft; im Vordergrund eine Kamelziege (Alpaca) und ein Ährenbündel vor einem Pisangbaum, weiter rückwärts auf einem Hügel eine Kirche, im Hintergrund ein schneebedeckter, von einer strahlenden Sonne beleuchteter Berg. Auf dem Schilde sitzt ein flugbereiter Kondor vor einem Lorbeer- und Kokazweige. Als Dekoration dienen rot-gold-grüne Fahnen, Kanonen und Gewehre, eine Freiheitsmütze und ein Liktorenbeil. Landesfarben: Rot-Gelb-Grün. Flagge: Rot-Gelb-Grün, horizontal gestreift; die Kriegsflagge zeigt das Wappen in einem goldenen Streifen. Orden: Kolumbuskreuz, gestiftet 1892.

Bolivien.

11) Verwaltung. 6 Ministerien in der Hauptstadt La Paz. Einteilung in 8 Departamentos, untergeteilt in Provinzen, Kantone und Vizekantone; dazu 3 Territorien oder Delegationes, die unter der Verwaltung der Nationalregierung stehen.

12) Finanzen. Diese nähern sich nach mancherlei Schwierigkeiten anscheinend der Stabilität. 1923 und 1924 überschritten die Ausgaben allerdings die Einnahmen noch beträchtlich. 1925/26 waren für die Ausgaben 44,5 Mill. Bolivianos vorgesehen, wovon die Staatsschuld allein 43% beanspruchte. Einnahmen (nationale und departamentale) ergeben sich aus Zöllen, Steuern auf Unternehmungen und Konzessionen, aus Hypothekenbriefen, Stempeln, Telegraph u. a., aus Steuern auf Grund und Boden, Erbschaften, aus Abgaben für Vieh, Tabak, Gummi u. a. Die Staatsschuld betrug 1925: 97,3, die äußeren Schulden 21,4, die inneren fast 16, zusammen über 134,5 Mill. Bolivianos. Die Staatsbank hat (Ende 1924) 87,7 Mill. Bolivianos Kapital.

Der Einfuhrzolltarif (Ges. v. 23. März 1920) ist ein nach Wirtschaftsgruppen geordneter Einheitstarif, der neben wenigen Wertzöllen hauptsächlich spezif. Zölle, auch z. T. für die Ausfuhr, vorsieht. Der deutsch-bolivian. Freundschafts- und Handelsvertrag vom 22. Juli 1908, der gegenseitige Meistbegünstigung vorsieht, ist 1927 wieder in Kraft gesetzt worden.

13) Unterricht und Bildung. Der Besuch der Volksschule ist zwar obligatorisch, läßt sich aber nicht überall durchführen. Höhere Schulen (Gymnasien) bestehen in den meisten größeren Städten, Hochschulen an 7 Orten, außerdem noch Fachschulen (Ackerbau-, Bergbau-, Handelsschulen u. a.). 1922 wurden die Analphabeten amtlich auf 85% der Gesamtheit geschätzt. Die Volksschule besuchten 57134, die höhere Schule 3343, die Berufsschule 1836, die Universität 915 Schüler; dabei betrug die Zahl der Kinder zwischen 7 und 15 Jahren 300000. Die höheren Schulen (Colegios nacionales oder Liceos, 14 staatl., 5 kirchl., 5 priv.) bauen auf 5 Jahre Grundschule auf und umfassen 6 Jahrgänge. Deutsche Schulen bestehen in La Paz, Oruro, Cochabamba. In B. erscheinen 26 Zeitungen.

Literatur. An der literar. Bewegung Südamerikas hat B. verhältnismäßig geringen Anteil genommen; geweckt wurde das dichterische Leben durch den Einfluß der franz. Romantik und durch deren span. Schüler. Die Väter der Literatur B.s sind die Lyriker Mariano Ramallo und Ricardo J. Bustamente (im 19. Jahrh.), der als hervorragendster Dichter B.s gilt. Der Einfluß des Spaniers R. Darios (1867—1916) weckte auch hier lyr. Begabungen, wie Angel Diaz de Medina, Rosendo Villalobos, Manuel Paz Arauco; die Erzählung ist vertreten durch Armando Chirocches und Alcides Arguedas, die geschichtl. Prosa durch Manuel José Cortés und Santiago Vaca Guzmán.

14) Recht. Die Rechtspflege ist dem franz. Verfahren nachgebildet, jedoch ohne die Einrichtung der Geschworenen. In die Rechtspflege teilen sich Berufs- und Laienrichter. An ihrer Spitze steht das Oberste

Gericht in La Paz mit 7 vom Kongreß auf 10 Jahre gewählten Richtern. 8 Obergerichte in den Departementshauptstädten. Die Berufsrichter werden je nach ihrer Stellung vom Senat, vom Obersten Gericht oder von den oberen Gerichtshöfen vorgeschlagen bzw. auf mehrere Jahre ernannt. Die Laienrichter werden von den Munizipalitäten auf Vorschlag der Amtsgerichte auf 1 Jahr ernannt.

15) Soziale Einrichtungen. Die Gesundheitspflege ist der priv. Initiative überlassen, wenn man nicht die Einführung des Turnunterrichtes in allen Schulen als eine solche staatl. Maßnahme gelten lassen will. In größeren Städten bestehen Krankenhäuser.

16) Kirche. Die Staatsreligion ist, bei voller Kultusfreiheit, röm.-kath.; die 6 Bistümer unterstehen dem Erzbischof in Sucre.

17) Wehrmacht (Statistik S. 127). Allgem. Wehrpflicht mit einjähriger aktiver Dienstzeit besteht vom 19. bis zum 50. Lebensjahr. Das Friedensheer umfaßt 4200 Mann.

Geografía de la republica de Bolivia (La Paz 1905); Bustamente: Bolivia (La Paz 1919); Ballivián: Bolivia, her resources and future (1920); Th. Herzog: Vom Urwald zu den Gletschern der Kordilleren (2. Aufl. 1923); E. Nordenskjöld: Forschungen und Abenteuer in Südamerika (1924); Vacano: B.s Aufstieg (1925); Dienst: Im dunkelsten B. (1926). — **Karte:** Mapa de Bolivia 1:2 Mill. (Gotha 1923).

Geschichte. Der W des heutigen B., das Andenhochland, gehörte einst zum Inkareich; er wurde seit 1538 von den Spaniern erobert und zunächst als Oberperú (Alto Perú) dem Vizekönigreich Perú, 1780 unter dem Namen Charcas dem neugebildeten Vizekönigreich La Plata oder Buenos Aires angegliedert. 1809 begann eine Unabhängigkeitsbewegung gegen Spanien, die trotz des Eingreifens argentin. Heere bald unterdrückt wurde; erst nachdem Bolívar 1824 die span. Herrschaft in Perú vernichtet hatte, konnte der Kongreß von Chuquisaca (Sucre) am 6. Aug. 1825 die Unabhängigkeit des Landes proklamieren. Ihrem Protektor Bolívar zu Ehren nahm die junge Republik den Namen Bolivia an. Bolívar drängte ihr 1826 eine sehr autokratische Verfassung, den Code Boliviano, auf. Der kolumb. General Sucre wurde zum ersten Präsidenten gewählt, konnte sich aber nur bis 1828 behaupten. 1829 übernahm Marschall Santa Cruz die Präsidentschaft; er griff 1835 in die peruan. Wirren ein und vereinigte Perú mit B. zu einem Bundesstaat. Darüber geriet er 1837 in einen Krieg mit Chile; durch die Schlacht bei Yungay (20. Jan. 1839) wurde die Selbständigkeit von Perú wiederhergestellt und Santa Cruz gestürzt.

Eine kaum unterbrochene Folge von Revolutionen und Bürgerkriegen füllte die nächsten Jahrzehnte aus. Am längsten behaupteten sich die Präsidenten Ballivián (1840—48), Belzú (1849—55), Linares (1857—61), José María de Acha (1861—64) und Melgarejo (1865—71). Unter der Präsidentschaft des Generals Hilarión Daza (1876—79) wurde B. im Febr. 1879 in den sog. Salpeterkrieg mit Chile verwickelt (→Chile, Geschichte); der Streit ging um den Besitz der Salpeter- und Guanolager im pazifischen Küstengebiet B.s. Es wurde von Perú unterstützt; aber Chile siegte, und nach der Niederlage bei Tacna (26. Mai 1880) zog sich B. vom Kampf zurück, den Perú noch bis 1883 weiterführte. Ohne förmlich Frieden zu schließen, trat B. im Vertrag vom 4. April 1884 seine Küstenprovinz Antofagasta an Chile ab; es verlor dadurch den Zugang zum Meer und ward zum Binnenland.

Auf den Salpeterkrieg folgte eine längere Zeit innerer Ruhe. Durch die Revolution von 1899 kam dann die liberale Partei zur Herrschaft. Unter den tüchtigen Präsidenten José Manuel Pando (1899—1904) und Ismael Montes (1904—09 und 1913—17) begann ein wirtschaftl. Aufschwung des Landes; namentlich Montes förderte eifrig den Bau von Eisenbahnen. Das Acregebiet, wegen seines Kautschukreichtums zwischen B. und Brasilien umstritten, mußte im Vertrag von Petropolis (18. Nov. 1903) an Brasilien abgetreten werden, das sich dafür verpflichtete, die Eisenbahn zur Umgehung der Stromschnellen des Mamoré und Madeira zu bauen und dadurch der Kautschukausfuhr des östl. B. eine Verbindung mit dem Amazonenstrom und dem Atlant. Ozean zu schaffen. Die 1884 an Chile verlorene Prov. Antofagasta trat B. im Vertrag vom 17. Okt. 1904 endgültig ab; zur Entschädigung erhielt es die Zusage Chiles, die Bahn Arica-La Paz zu bauen und damit dem bolivian. Handel den Zugang zum Pazifischen Ozean zu erleichtern. Ungelöst blieb aber die soziale Frage B.s, der tiefe Gegensatz zwischen dem Landproletariat der Indianer und der kleinen Oberschicht der Großgrundbesitzer (Kreolen und auch Mestizen); auf die Erhebung des Inka Tupac Amarú in der ausgehenden span. Kolonialzeit (um 1780) folgten auch in der Republik immer wieder gefährliche Indianeraufstände (zuletzt 1927). Das bolivian. Heer wurde 1911 von einer deutschen Militärmission unter Führung des Generals Kundt nach preuß. Muster organisiert. Dennoch brach B. im April 1917 die diplomat. Beziehungen zu Deutschland ab; es unterzeichnete auch, obwohl es eine Kriegserklärung unterlassen hatte, den Vertrag von Versailles. Nach dem Weltkrieg gewann an Stelle des deutschen Einflusses, der bisher am stärksten gewesen war, das nordamerik. Kapital bald eine beherrschende Stellung in B.; es erhielt 1922 für die Bewilligung einer großen Anleihe die Kontrolle über die bolivian. Finanzen und wichtigsten Eisenbahnen. Der Staatsstreich vom 12. Juli 1920 stürzte den liberalen Präsidenten José Gutiérrez Guerra und brachte den Führer der republikanischen (konservativen) Partei, Bautista Saavedra, ans Ruder. Seit 1926 ist Hernando Siles Präsident. Ein Krieg mit Paraguay um die längst strittige Grenze im Chacogebiet wurde Ende 1928 nur durch das Eingreifen des Auslandes vermieden.

Archivo Boliviano, colección de documentos relativos á la historia de Bolivia durante la época colonial, hg. v. Ballivián (Bd. 1, Paris 1874); Markham: The war between Peru and Chili (1883); P. Kramer: Historia de Bolivia (1899); Camacho: Historia de Bolivia (La Paz 1906); Jenaro Sanjinés: Las constituciones de Bolivia (ebd. 1906); Alcides Arguedas: Historia general de Bolivia 1809—1921 (ebd. 1922), Los caudillos bárbaros (1929).

Bolkenhain, Kreisstadt im Kreis B. (359 qkm, 29 770 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 4), an der Wütenden Neiße, zu Füßen der **Bolkoburg** (13. Jahrh.; Altertumsmuseum), 332 m ü. M., an der Bahn Striegau-Merzdorf, ist Sitz des LdrA., eines AGer. und Finanzamts und hat (1925) 4120 vorwiegend evang. E. (1070 Kath., 150 Sonstige), Diakonissenstation, Kreiskrankenhaus, höhere Knaben- und Mädchenschule, landw. Haushaltungs- und Winterschule; Leinen- und Gebildweberei, Gerberei und Schuhfabrik, Ziegeleien, Dampfsägewerke. Nordöstl. von der Stadt, auf bewaldeter Anhöhe, die Ruine der **Schweinhausburg** (Stammschloß der Herren von Schweinichen). B. wurde 1241 von den Tataren zerstört, durch Herzog Bolko I.

wieder aufgebaut und abermals 1428 von den Hussiten niedergebrannt.

Steige und Teichmann: Geschichte der Stadt B. (1879); Schubert: Gesch. der Volkoburg bei B. (2. Aufl. 1921); Salomon und Stein: Die Riesengebirgskreise, umfassend die Kreise Hirschberg, B. usw. (1928).

Boll, engl. **Ball,** veraltetes schott. Hohlmaß, auch heute noch rechnungsmäßig 1 B. Hafermehl = 140 engl. Pfund oder 63,5 kg.

Boll, 1) Bad B., Schwefelbad (180 E.) im bad. AmtsBz. Neustadt, bei Bonndorf, am Schwarzwald.

2) Ldgem. im württemb. OA. Göppingen (Karte 51, H 3), auf der Hochfläche zwischen Fils und Schwäb. Alb, 425 m ü. M., an der Bahn Göppingen-B., hat (1925) 1370 meist evang. E., Etuifabriken. Dabei **Bad B.** mit einer reinen Schwefelwasserstoffquelle, bekannt durch den Pfarrer Joh. Christoph →Blumhardt.

3) Schweiz. Stadt, →Bulle.

Boll, 1) Franz, Physiolog, *Neubrandenburg 26. Febr. 1849, †Rom 19. Dez. 1889, wurde 1870 Assistent Du Bois-Reymonds am physiol. Institut in Berlin, 1873 Prof. in Rom. Von seinen zahlreichen histologischen und physiol. Untersuchungen besitzt die 1876 gemachte Entdekkung des Sehpurpurs die größte Bedeutung. Seine darauf bezüglichen Arbeiten »Zur Anatomie und Physiologie der Retina« und »Zur Physiologie des Sehens und der Farbenempfindung« erschienen in den »Monatsberichten der preuß. Akademie der Wissenschaften« (1877 und 1878).

Volkenhain mit Volkoburg.

2) Franz, klass. Philolog, *Rothenburg o. d. T. 1. Juli 1867, †Heidelberg 3. Juli 1924, 1889 Bibliothekar an der Münchener Staatsbibliothek, 1903 o. ö. Prof. in Würzburg, 1908 in Heidelberg. B. hat sich bes. um die antike Astronomie und Astrologie verdient gemacht. Hauptwerke: »Sphaera« (1903), »Sternglaube und Sterndeutung« (1918).

Bollandisten, nach dem Jesuiten Johann von **Bolland** (Bollandus; 1596—1665) benannte Herausgeber der →Acta Sanctorum.

Bolle [aus ahd. zwibollo von lat. cepula] *w*, die Küchenzwiebel, →Zwiebel.

Bollène [*bolän*], altertümliche Kantonsstadt im franz. Dep. Vaucluse, am Rhônezufluß Lez, hat (1926) 5470 E., Steininduſtrie, Seidenspinnereien und Reste alter Befestigungen aus dem 14.—15. Jahrh.

Bollenztal, schweiz. Tal, →Brenno 1).

Böller, 1) im 16. Jahrh. Benennung für →Mörser, die steinerne Kugeln oder Feuerwerkskörper warfen. **2)** Knallbüchsen verschiedenster Art, die man bei Festlichkeiten zu Salut- und Freudenschüssen benutzt.

Bolletrieholz [*bolätri-*, frz., aus engl. bollettree oder bullettree], **Pferdefleischholz,** mehrere in frischem Zustand wie rohes Pferdefleisch aussehende Holzarten, hauptsächlich Holz vom Balata-, Bullet- oder Bolletbaum, einer Art von Mimusops aus Guayana und Venezuela, dann z. B. von Rhizophora Mangle; für Violinbogen, Rollen, mechan. Werkzeuge verwendet.

Bollętten [ital.], früher in Österreich alle amtl. Bescheinigungen über das zollgesetzl. Abfertigungsverfahren sowie die Ausfertigungen bei Erhebung des Weg- und Brückenmauts und der Verzehrungssteuer. Gegenwärtig führen alle dem Zollverfahren zugrunde liegenden Papiere die Namen Warenerklärung, Erklärungsschein, Begleitschein usw.

Böllhuhn, →Wasserhuhn.

Bolligen, Gem. im schweiz. Kanton und Bz. Bern (Karte 55, C 3), im unteren Worblental, hat (1920) 7040 ref. E., blühende Milchwirtschaft und verschiedene Industrien.

Bollinger, Otto von, Patholog, *Altenkirchen (Rheinpfalz) 2. April 1843, †München 13. Aug. 1909, wurde nach einer vorübergehenden Lehrtätigkeit in Zürich 1874 an die Universität und Tierarzneischule in München berufen und 1880 ord. Prof. das. Seine Hauptarbeiten betreffen die Pathologie des Milzbrandes, der Tuberkulose, der Aktinomykose, die Fleischvergiftungen und die Infektionen durch tier. Gifte. Mit Frank gab er seit 1875 die »Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin« heraus.

Dürck: Otto von B. (in der Münch. med. Wochenschrift, 1909).

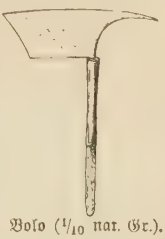
Bolljacke, →Fischereigerät.

Bollstädt, Albert, Graf von, scholastischer Philosoph, →Albertus Magnus.

Bollwurm, Raupe des Eulenschmetterlings Heliothis armigera, vielen Kulturpflanzen schädlich, im Stengel der Baumwollpflanze als (cotton) bollworm gefürchtet.

Bolmen, der größte See der südschwed. Landschaft Småland, 141 m ü. M., umfaßt 183 qkm.

Bolo, Atak, bei den Igorroten und Ifugao auf den Philippinen ein Hackmesser von 30—50 cm Länge, das aus einem Griff und einer sich nach dem oberen Ende zu verbreiternden, einschneidigen Klinge besteht und als Hiebwaffe verwendet wird.



Bolo (1/10 nat. Gr.).

Bologna [*bolonja*], 1) Provinz des Kgr. Italien, in der Mitte der Landschaft Emilia, 3796 qkm, (1921) 646 000 E. (170 auf 1 qkm) in 61 Gemeinden. Sie liegt zur Hälfte auf dem durch parallele Täler gegliederten Nordabhang des etrusk. Apennins, zur Hälfte in der fruchtbaren Poebene zwischen Panaro und Santerno, wird durchströmt vom Reno und seinen Nebenflüssen und ist die größte, bei weitem volkreichste und wirtschaftlich leistungsfähigste Provinz der Emilia.

2) Hauptstadt der histor. Landschaft Emilia und der Prov. B. Italiens, eine der ältesten und im Wirtschafts- und Geistesleben bedeutendsten Städte Italiens (Karte 68, C 2), hat (1928) 241 810 E. — Lage. B. liegt 55 m ü. M. am Nordfuß der Apenninen, an einem Ausläufer des Gebirges zwischen Reno und Savena, deren Täler zu den tiefsten (unter 1000 m) Einschartungen des Etrusk. Apennins

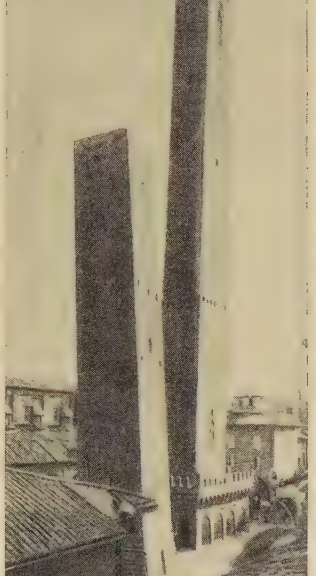
führen und dem Verkehr aus der lombard. und venezian. Tiefebene in das Herz von Toskana günstige Wege bieten. So ist B. der natürl. Mittelpunkt der Emilia und ein hervorragender Verkehrsknoten. — Stadtbild. Das Zentrum zeigt die rechtwinklige Anlage des röm. Kastrums; die vor dessen Toren von der Via Amilia abzweigenden einstigen Landstraßen durchschneiden strahlenförmig die mittelalterlichen Vorstädte, die von dem länglichen Sechseck der mächtigen, zwölftorigen Mauer des 14. Jahrh. umschlossen werden und deren Straßenzüge noch den Verlauf einer älteren Befestigung (um 1000) erkennen lassen. Mittelpunkt ist die Piazza Vittorio Emanuele mit prächtigen Palästen (in einem saß König Enzio 1249—72 gefangen) und mit dem Riesenbau von San Petronio (14. Jahrh.; darin der Meridian Cassinis, 1653); anschließend Piazza Nettuno mit dem Neptunsbrunnen des Giovanni da B. Die Straßen, vorwiegend in Backsteinbau, mit Bogengängen und zahlreichen Palästen verschiedener Epochen (darunter die got. Mercanzia), die Menge der Kirchen (77; u. a. Dom, S. Domenico, S. Giacomo Maggiore, S. Stefano), das Wahrzeichen der schiefen Türme aus dem 12. Jahrh. Asinelli (98 m) und Garisenda (48 m) verleihen der Stadt einen feierlichen, ehrwürdigen Charakter. Nahe dem Bahnhof, jenseits dessen die neuen Stadtteile sich ausdehnen, und südl. des Walles schöne Anlagen und Stadtpark. Straßenbahn. — Bevölkerung. Die Bolognesen gelten als lebhaft, arbeitsam, kunstliebend, musikfreudig und gastfrei; berühmt ist ihre Küche. Die Bewohnerzahl schwankte mit der Bedeutung der Stadt im Wechsel der Geschichte und hat sich im letzten Jahrh. verdreifacht. — Der Bedeutung der Stadt entsprechend besitzt B. zahlreiche höhere Behörden: Präfektur, Appellationsgericht, Polizei-, Steuer-, Hauptzollamt, Postdirektion, Handelskammer, Börse, zahlreiche Konsulate (kein deutsches). Groß ist die Zahl der Heil- und Fürsorgeanstalten, Krankenhäuser und Kliniken aller Art. — B. ist Sitz eines Erzbischofs, Genkommando 6. AK., Div-, Brig Kommando, starke Garnison. — Bildungswesen. Die im 12. Jahrh. gegr. älteste Universität Italiens hatte zu ihrer Blütezeit im 13. Jahrh. als Rechtsschule höchsten Ruf (»Bononia docet«), führte im 14. Jahrh. Anatomie ein und ist noch gegenwärtig eine der angesehensten Hochschulen des Landes (1926: 2208 Studenten) mit vielen Instituten und Sammlungen und einer reichen Bibliothek (350000 Bände, 5000 Handschriften). Daneben bestehen tierärztl., landw., Ingenieurschule und Schule für industrielle Chemie, Kunstakademie, Kunstgewerbe- und Musikschule, Priesterseminar, zahlreiche Mittel- und Volksschulen, so daß die Stadt den Beinamen »la dotta« (die gelehrte) wohl verdient. Außerdem besitzt B. mehrere öffentl. Bibliotheken, darunter eine gute Volksbücherei, ein städt. Museum (Museo Civico, mit Altertümern und neueren Skulpturen), eine Pinakothek (Raffaels Heil. Cäcilie, aus der Bologneser Schule die Caracci und Guido Reni), mehrere Privatsammlungen und zahlreiche Theater jeder Art. — Verkehr. B. ist Sammelpunkt der aus dem N (Paris-Mailand, Berlin-Brenner, Wien-Venedig) kommenden internationalen Linien nach Florenz-Rom und Brindisi. Eine neue, kürzere Linie nach Florenz mit großem Tunnel (»Direttissima«) ist im Bau. Mehrere Privat- und Straßenbahnen sowie über 30 Autolinien verbinden B. mit der näheren und weiteren Umgebung. Der Renokanal knüpft die Stadt an das Schiffahrtsnetz des Po. — Wirtschaftsleben. Neben lebhaftem Handel, der sich auf den Reichtum der fruchtbaren Umgebung und die günstige Verkehrslage gründet und dem zahlreiche Banken dienen, hat sich in B. eine sehr bedeutende, vielseitige Industrie entwickelt. Besonderen Ruf genießen die Fleisch- und Wurstwaren (Mortadella u. a.), auf die man den Beinamen der Stadt »la grassa« (die fette) ebenso bezieht wie auf das fruchtbare Erdreich. — Umgebung. Die südl. Villenvororte wachsen an dem anmutigen, durch fünf Bäche gefurchten tertiären Apenninausläufer hinauf; hier liegen an aussichtsreichen Punkten San Michele in Bosco (ehemal. Kloster, heute orthopäd. Anstalt), die Wallfahrtskirche Madonna di San Luca (286 m), am Rand der Ebene die seit 1801 als Friedhof dienende Certosa und das 1926 eröffnete größte Stadion Italiens »Littoriale« (40000 Sitzplätze). Zu ferneren Ausflügen lockt der Apennin, den vier Fahrstraßen von B. nach dem Becken von Florenz überschreiten und der im Winter Skisportgelegenheit bietet.

Bologna: Stadtplan.

dem für dieses Land glücklichen Ausgang des Weltkriegs an Bedeutung als Festung verloren.

L. Weber: Bologna (1902); Rossi: B. nella storia, nell' arte e nel costume (2 Bde., 1927).

Geschichte. B., das alte etrusk. Felsina, später im Besitz der Boier, wurde 189 v. Chr. als Bononia röm. Militärkolonie; später gehörte es zum oström. Exarchat von Ravenna und wurde dann nach kurzer langobard. Herrschaft eine Freie Stadt. 1119 entstand hier die älteste Universität Europas, die bes. durch ihre jurist. Fakultät berühmt wurde. 1167 trat B. dem lombard. Städtebund bei und stellte sich in die erste Reihe der guelfischen Städte. Der Sieg über die Ghibellinen bei Fossalta (1249) brachte Kaiser Friedrichs II. Sohn Enzio in die Gefangenschaft der Bolognesen, in der er 1272 als letzter Staufer starb. 1278 lieferte innerer Zwist die Stadt dem Kirchenstaat aus; lange Zeit behaupteten aber Adelsgeschlechter, wie zuletzt die Bentivoglio (1401—1512), die tatsächliche Macht; erst 1506 wurde B. von Papst Julius II. dem Kirchenstaat endgültig einverleibt. Mit der Krönung Karls V. in B. (1530) fand die letzte Kaiserkrönung auf ital. Boden statt. 1547—51 tagte hier das Tridentinische Konzil. Nach der franz. Okkupation von 1796 gehörte B. zur Zisalpinischen Republik, später zum Kgr. Italien. 1815 kam es wieder an den Kirchenstaat, von dem es sich vergebens durch die Aufstände von 1831/32, 1843 und 1848 zu befreien suchte. Im März 1860 schloß es sich der ital. Einigungsbewegung an und gehört seitdem zum Kgr. Italien.



Bologna: Die schiefen Türme.

Muzzi: Annali della città di B. fino al 1796 (9 Bde., 1840—49), Compendio della storia di B. (1875); Guidicini: Cose notabile della città di B. (5 Bde., 1868—73); Leonhard: Die Universität B. im Mittelalter (1888); Frati: Opere della bibliografia Bolognese (2 Bde., 1888—89); Cavazza: Le scuole dell' antico studio Bolognese (1896); Knod: Deutsche Studenten in B. 1289—1562 (1899); Grenier: Bologne villanovienne et étrusque (1913).

Bologna [*bölǫnjä*], Giovanni da, in Frankreich Jean de **Boulogne** genannt, fläm. Bildhauer, * Douai um 1524, † Florenz 13. Aug. 1608, wahrscheinlich Schüler von Jacques Dubroeucq in Mons, war 1554 in Rom, seit 1556 in Florenz tätig. B. schuf in einem eigenen Stil, der bei aller barocken Lebendigkeit doch noch klassisch streng und maßvoll wirkt, den Neptunsbrunnen in Bologna (1563—67; von Papst Pius IV. veranlaßt), in Florenz die Bronzefigur des fliegenden Merkur (1564; Nationalmuseum), die Marmorgruppen Raub der Sabinerin (1581; Loggia de' Lanzi) und Herkules und der Kentaur (1599; das.), Reiterstandbild Cosimos I. (1594; vor dem Palazzo Vecchio) und Kleinbronzen (Frauenraub).

Desjardins: La vie et l'œuvre de Jean de Boulogne (1883); P. de Bouchaud: Jean de Bologne (1906).

Bolognamaschine [*bölǫnja-*], eine Wirkereimaschine, →Wirkerei.

Bologneser Flaschen [*bölǫnjẽ-*], auch **Glastränen** oder **Batavische Tropfen** genannt, sind schnell gekühlte Glaskörper, die infolge der starken inneren Spannung bei geringfügiger Verletzung der Oberfläche nahezu explosiv zerspringen. Sie sind i. J. 1661 zuerst von Deutschland nach England gebracht worden; Paul Baptista Balbers hat ihre wissensch. Erforschung angeregt.

Schulz: Geschichte der Glaserzeugung (1928).

Bologneser Hündchen [*bölǫnjẽ-*], Zwergform der Malteser, →Hunde.

Bologneser Kreide [*bölǫnjẽ-*], weiße ital. Kreide, zum Putzen von Gold- und Silberwaren.

Bologneser Leuchtstein [*bölǫnjẽ-*], eine um 1600 von dem Bologneser Schuhmacher Casciorolo durch Glühen des auf dem Monte Paterno bei Bologna in radialfaserigen Kugeln vorkommenden Schwerspates **(Bologneser Spats)** mit Kohle hergestellte Leuchtmasse. Das hierbei entstehende Bariumsulfid leuchtet im Dunkeln nach vorheriger Belichtung. (→Leuchtfarben.)

Bolognino [*-njino*], eine von der Rep. Bologna 1191 eingeführte Silbermünze, der halbe →Grosso, der dann überall in Mittelitalien, bes. auch von den Päpsten als →Baiocco, nachgeprägt, zur Billon-, im 16. Jahrh. zur Kupfermünze herabsank.

Bologoje, Stadt im russ. Gouv. Nowgorod, 175 m ü. M. (Karte 76, C 2), Bahnknotenpunkt, am See **B.** (66 qkm, mit Biolog. Station), hat (1926) 10870 E., Eisenbahnwerkstätten, Eisenbahnschule und lebhaften Handel.

Boloki, Bantunegerstamm, →Bangala.

Bolometer [grch.] *s*, ein zur Bestimmung der Energieverteilung im Spektrum dienender Apparat. Das B. beruht darauf, daß sich der elektr. Widerstand der meisten Körper ändert, wenn sich ihre Temperatur ändert. Das B. enthält einen schmalen geschwärzten Platinstreifen von etwa 0,0001 mm Dicke, dessen elektr. Widerstand in einer Brückenschaltung jederzeit abgelesen werden kann. Wird der Platinstreifen in die verschiedenen Spektralbezirke gebracht, so absorbiert er die Energie der auftreffenden Strahlung. Dadurch wird seine Temperatur und mit dieser sein elektr. Widerstand geändert. Eine graphische Darstellung der Widerstandsänderungen würde also gleichzeitig die Verteilung der Energie in den verschiedenen Spektralbezirken angeben.

Bolo Pascha, Deckname eines deutschen Agenten in Frankreich, der 1917 den »Figaro« anzukaufen suchte, um die franz. Friedensbewegung zu unterstützen. Er wurde 14. Febr. 1918 als Landesverräter erschossen. [tag-ata.

Bolor-Dagh, Gebirge Zentralasiens, →Mus-

Bolowen, Teilstamm der →Moi.

Bölsche, Wilhelm, Schriftsteller, * Köln a. Rh. 2. Jan. 1861, lebt in Schreiberhau im Riesengebirge. Er schrieb Romane, wie den ironisch gefärbten kulturgeschichtlichen »Der Zauber des Königs Arpus« (1887; neu bearb. 1902), »Die Mittagsgöttin — Roman aus dem Geisteskampfe der Gegenwart« (1891), vor allem eine große Reihe populär-naturwissensch. Schriften. Die bekanntesten sind: »Das

Liebesleben in der Natur« (3 Bde., 1898—1902), »Vom Bazillus zum Affenmenschen« (1899), »Von Sonnen und Sonnenstäubchen« (1902), ferner zahlreiche Kosmosbändchen, als erstes »Die Abstammung des Menschen« (1904); das neueste ist »Drachen« (1929). B. verfaßte auch Biographien Darwins und Ernst Haeckels und ist ein begeisterter Vorkämpfer der Abstammungslehre.

Bolschewismus [von russ. bolsche 'mehr'], die Lehre des revolutionären marxistischen Flügels der russ. Arbeiterbewegung.

1) Ursprung und Entwicklung des B. Die polit. Organisation der Anhänger des B. war bis zur Oktoberrevolution von 1917 die Russ. Sozialdem. Arbeiterpartei (Bolschewiki), die sich nach dem Sturz →Kerenskis Russ. Kommunist. Partei nannte. Der Name B. bezeichnet nicht, wie häufig irrtümlich angenommen wird, die Richtung mit dem revolutionärsten Programm; vielmehr stammt der Begriff vom Londoner Kongreß der Russ. Sozialdem. Arbeiterpartei im Jahre 1903, auf dem zum erstenmal eine Spaltung der bis dahin einigen Partei eintrat. Seitdem nannte sich die damalige Mehrheit unter Führung Lenins und Plechanows Bolschewiki (Mehrheitler), die damalige Minderheit Menschewiki (von russ. mensche 'weniger'), unter der Führung Axelrods und Martows. Der Gegensatz, der in dieser Spaltung der Partei zum Ausdruck kam, war in der Frage begründet, ob die Arbeiterklasse eine opportunistische oder rein revolutionäre Politik betreiben solle. Der große Theoretiker und Praktiker des B., Lenin, vertrat in dieser Hinsicht den rein revolutionären Standpunkt. Seiner Überzeugung nach brauchte die Arbeiterschaft für die Entwicklung eines polit. Klassenbewußtseins eine Führung durch eine straff zentralistisch aufgebaute Organisation von Berufsrevolutionären, die der breiten Masse der Arbeiterschaft voranschreitet und von ihr unterstützt wird. Nur eine solche revolutionäre, streng disziplinierte Führerorganisation könne ein Vorwärtstragen der hervorbrechenden Bewegungen der Massen ermöglichen.

In der Revolutionsbewegung von 1905 formulierten die Bolschewiki zum erstenmal in aller Klarheit ihr taktisches Programm und ihre Auffassung von den nächsten Aufgaben der russ. Arbeiterbewegung. Während die Menschewiki die Ausnutzung jeder sich bietenden Gelegenheit zur Legalisierung der polit. Arbeiterbewegung verlangten, erklärten die Bolschewiki den allgem. bewaffneten Aufstand des Proletariats und den Kampf gegen die »liberal-monarchistischen« Schichten für die nächste Aufgabe der Sozialdemokrat. Partei. Während daher die Menschewiki damals Anlehnung an die demokrat. Elemente des Bürgertums suchten, näherten sich die Bolschewiki den →Sozialrevolutionären.

Diese revolutionäre Grundhaltung des B. ist in den Jahren bis zum Weltkrieg immer schärfer herausgearbeitet worden; sie kommt auch in der Stellung zur Bauernfrage deutlich zum Ausdruck. 1905 verlangte Lenin die bedingungslose Unterstützung der Forderung der Bauern auf Konfiskation des gesamten Grund und Bodens, da nur so das Kampfbündnis zwischen dem Bauerntum und der Industriearbeiterschaft gesichert werden könnte.

Das polit. Ziel des B. war von Lenin bereits 1905 formuliert worden: Sturz des Zarismus, Errichtung der Diktatur der Arbeiter und armen Bauern. Dieser Diktatur stellte Lenin bis 1917 noch bürgerl.-demokrat. Aufgaben, entsprechend den Sätzen des Parteiprogramms von 1903, daß der Kapitalismus eine unvermeidliche Stufe der ökonom. Entwicklung Rußlands und die bürgerl.-demokr. Republik das nächste Ziel der Revolution sei. Der Sozialismus als unmittelbares Ziel der Revolution ist erst im Verlauf der revolutionären Bewegung von 1917 zum entscheidenden Programmpunkt des B. geworden. Diese Bewegung führte den B. zur Herrschaft und gab ihm die Möglichkeit, Rußlands Staat und Wirtschaftsleben nach seinen Theorien umzugestalten. Nachdem Lenin, der sich damals in der Schweiz aufhielt, mit Hilfe des deutschen Generalstabs durch Deutschland nach Rußland zurückgekehrt war, gelang es ihm bald, unter der völlig kriegsmüden Bevölkerung immer größeren Boden für seine Propaganda zu finden. Die Oktoberrevolution 1917 vertrieb die Regierung Kerenski und legte die polit. Macht in die Hände der Bolschewiki.

2) Die Staatstheorie des B. In seiner Staatstheorie erhebt der B. den Anspruch, gegenüber der Sozialdemokratie die unverfälschte marxistische Staats- und Gesellschaftslehre zu vertreten. Er betrachtet also den Staat lediglich als ein Organ der Klassenherrschaft, der Unterdrückung einer Klasse durch die andere. Eine Beseitigung der kapitalist. Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung kann nach seiner Überzeugung nur erfolgen, wenn das Proletariat den bürgerl. Machtstaat in gewaltsamer Revolution stürzt, ihn mitsamt seinen Einrichtungen (Beamtenschaft, Heer, Polizei, Justiz) zerschlägt und in der Diktatur des Proletariats seine eigene Klassenherrschaft errichtet. Der proletarische Staat werde die erste offene Klassenherrschaft sein im Gegensatz zu den verschleierten Klassenherrschaften der bisherigen Staatsformen, bes. auch der Demokratie, die die Herrschaftsform der Bourgeoisie über das Proletariat darstelle. Die Herrschaftsform der »Diktatur des Proletariats« ist das →Rätesystem, das mit der Tradition der bürgerl. Revolution von 1789 bricht, indem es Gesetzgebung und Verwaltung in sich vereinigt. Auch die Rechtsprechung der proletarischen Diktatur soll offene Klassenjustiz sein, während alle bisherige Justiz zwar über den Klassen zu stehen behaupte, tatsächlich aber nur die Rechtsprechung im Interesse der herrschenden Klasse sei. In dem Maße, in dem sich unter der Diktatur des Proletariats der Sozialismus auf allen Gebieten des gesellschaftl. Lebens durchsetze, werde der Staat als Unterdrückungsmaschine überflüssig: er sterbe ab. Diese Beseitigung des Staates sei ein Prozeß, der erst nach der Machtergreifung durch das Proletariat einsetzen könne.

Hinsichtlich des Staatsaufbaus lehnt der B. die westeurop. Demokratie mit aller Entschiedenheit ab. Die Führung im bolschewistischen Staate liegt in den Händen einer in der Kommunist. Partei zusammengeschlossenen Minderheit. Die Kommunist. Partei unterscheidet sich ihrem Charakter nach durch die strengen Auslesеprinzipien und das System unbedingter Unterordnung unter den Führerwillen wesentlich von den Parteien des westeurop. Staatensystems. Die Kommunist. Partei will eine einheitl. Weltpartei sein; die Kommunisten der einzelnen Länder bilden nur Sektionen dieser Partei, die ihr Zentrum in der unter dem unbedingten Einfluß des russ. B. stehenden 3. →Internationale haben. Die Aufgabe der 3. Internationale und ihrer Sektionen (Komintern) ist die Durchführung der Weltrevo-

lution, d. h. des bolschewistischen Umsturzes in allen Ländern. Von dem Gedanken der Weltrevolution war die bolschewistische Außenpolitik anfangs durchaus beherrscht. Als ihre Propaganda in den west- und mitteleurop. Ländern nicht den gewünschten Erfolg hatte, wandte sie sich mit größtem Eifer den Kolonien und Halbkolonien Asiens zu, wo der Kommunismus vielfach in enge Beziehungen zu den antieurop. nationalen Befreiungsbewegungen trat.

Der Terrorismus als Mittel der Diktatur war ursprünglich in der Staatslehre des B. nicht enthalten. Er wurde zum Mittel der Verteidigung und Sicherung der Diktatur, als diese von ihren Gegnern wieder gestürzt werden sollte. Seitdem gehört der Terror auch theoretisch zum System der bolschewistischen Lehre. Instrument des Terrors war die zuerst unter dem Namen »Tschekа«, später als »G. P. U.« bekannte polit. Polizei. Neben dieser bildet die »Rote Armee« das zuverlässige Machtinstrument des B. nach innen und gegebenenfalls auch nach außen.

3) Die Wirtschaftspolitik des B. In der Wirtschaftspolitik war es die Absicht des B., das Privateigentum gänzlich zu beseitigen und somit die heutige Wirtschaftsordnung durch eine völlig kollektivistische zu ersetzen. Die ganze Wirtschaft sollte planwirtschaftlich geregelt und von einer Zentrale aus einheitlich geleitet werden. Bes. für die Industrie schwebte dem B. eine vertikale Organisation in ähnlichen Formen vor, wie sie im Rahmen der kapitalist. Wirtschaft die Trusts zu verwirklichen bestrebt sind. In der Landwirtschaft, die für die russ. Wirtschaft ungleich bedeutender ist als die Industrie, erstrebte der B. staatl. oder genossenschaftliche Großbetriebe. Dieses Programm der Vollsozialisierung vermochte der B. jedoch, bes. in seiner Agrarpolitik, nicht durchzuführen. In der Wirtschaftspolitik des B. lassen sich zwei Hauptperioden unterscheiden:

a) Die Zeit des Kriegskommunismus (1917—1921), in der die gesamte Industrie und der ganze Handel als sozialisiert galten. Durch die »Grundrechte des arbeitenden und ausgebeuteten Volkes« vom Jan. 1918 war das Privateigentum an Grund und Boden abgeschafft und alles Land sowie alle industriellen Unternehmungen zu Staatseigentum erklärt worden. Die Vereinigung und Leitung der ganzen wirtschaftl. Tätigkeit nach einem gesamtstaatl., zentral aufgestellten Plan, die der B. sowohl für die Industrie wie für die Landwirtschaft anstrebte, sollte in den Händen des Obersten Volkswirtschaftsrats liegen, der sich Unterzentralen für die einzelnen Wirtschaftszweige angliedern sollte. In diesen Aufbau wurden die Gewerkschaften als die eigentl. Träger und Verwalter der einzelnen Industrien eingegliedert. Fachleute (»Spezialisten«) sollten unter Kontrolle zuverlässiger Parteiangehöriger weiterarbeiten. Der Privathandel wurde liquidiert; an seine Stelle traten die Verbraucherorganisationen, die sich zu einem Zentralverband zusammenschlossen. An die Stelle der zahlreichen Privatbanken trat die nationalisierte Zentral-Staatsbank, die Kredit- und Notenmonopol erhielt. Die Staatsausgaben wurden zuerst durch Ausgabe von Banknoten gedeckt, also auf dem Wege der Inflation, mit der man gleichzeitig indirekt eine Enteignung des Geldkapitals der Bourgeoisie infolge der dadurch hervorgerufenen Geldentwertung herbeiführen wollte. Nach dem Zusammenbruch dieser Inflationspolitik trat an ihre Stelle eine scharfe Besteuerung der Groß- und Mittelbauern, bes. in Form von Naturalabgaben, die zu bewaffneten Requisitionen führte, als die Bauern die Abgaben verweigerten und schließlich die Gefahr allgem. Bauernaufstände und damit der Zusammenbruch naherückte.

b) Die Periode der Neuen Wirtschaftspolitik (seit 1921). Um den drohenden und stellenweise bereits ausgebrochenen Bauernaufständen, dem Rückgang der Anbaufläche und dem katastrophalen Niederbruch der industriellen Produktion zu begegnen, entschloß sich Lenin 1921 zu einer Konzession an das kapitalist. Wirtschaftssystem. Die Neue Ökonomische Politik (NEP) gestattete das Wiederentstehen priv. Unternehmungen im Handel und in den Klein- und Mittelindustrien, während die Schlüsselindustrien (Kohle, Eisen, Petroleum usw.) in der Hand des Sowjetstaates blieben und ebenso das Außenhandelsmonopol aufrechterhalten wurde. Die NEP bedeutet auch eine Schwenkung in der Bauernpolitik des B. Schon frühzeitig hatte der B. erkannt, daß er die von der Bauernschaft spontan vorgenommene Aufteilung des Großgrundbesitzes anerkennen mußte, wenn er sich nicht die erbitterte Feindschaft der Bauern zuziehen wollte. Aber während er bis 1921 das Schwergewicht seiner Politik auf die sog. Landarmut, also die kleinen Bauern, gelegt hatte, die den Klassenkampf auf dem Lande durchführen sollten, verschiebt es sich seitdem zuerst zu den Mittelbauern und neuerdings immer weiter zu den Großbauern, den Kulaken. Diese Kulakenpolitik wird von der Opposition innerhalb der regierenden bolschewistischen Partei wegen ihrer Arbeiterfeindlichkeit scharf angegriffen. Die Parteimehrheit hat Schritte unternommen, um den Bedenken der Opposition Rechnung zu tragen. Die bolschewistische Regierung hat der Arbeiterschaft den Siebenstundentag versprochen und ihn z. T. in den staatl. Anstalten eingeführt. Sie hat schärfere Maßnahmen gegen die Bauern zu ergreifen versucht, allerdings ohne wesentliche prakt. Erfolge, da die Bauern sofort Widerstand leisteten und die Außerkraftsetzung oder Nichtdurchführung der neuen Ablieferungsvorschriften erzwangen. Die Entwicklung der jüngsten Zeit zeigt deutlich das Bestreben, die Lasten des wirtschaftl. Wiederaufbaus gleichmäßig und abwechselnd auf Arbeiterschaft und Bauernschaft zu verteilen. (→Rußland, Geschichte.)

Werke bolschewistischer Führer. Lenin: Die nächsten Aufgaben der Sowjetmacht (1918), Zur Agrarpolitik der Bolschewiki (1921), Staat und Revolution (1926), Die Revolution von 1917 (Sämtl. Werke, Bd. 20, 1928); Lunatscharski: Die Kulturaufgaben der Arbeiterklasse (1919); Lenin und Sinowjew: Gegen den Strom (1921); Trotzki: Terrorismus und Kommunismus (2. Aufl. 1921), Rußland in der Revolution (1923), Über Lenin (1924); Bucharin und Preobraschensky: Das Abc des Kommunismus (1921); Bucharin: Ökonomik der Transformationsperiode (1922); Sinowjew: Gesch. der Kommunist. Partei Rußlands (1923); Stalin: Probleme des Leninismus (2. Aufl. 1927). — **Schriften über den B.** H. v. Hoerschelmann: Person und Gemeinschaft. Die Grundprobleme des B. (1919); Alf. Goldschmidt: Die Wirtschaftsorganisation Sowjetrußlands (1920); Klibansky: Die Gesetzgebung der Bolschewiki (1920); v. Freytagh-Loringhoven: Die Gesetzgebung der russ. Revolution (2 Bde., 1920—21); O. Bauer: B. oder Sozialdemokratie? (3. Aufl. 1921); Mautner: Der B. (12. Aufl. 1922); Hurwicz: Gesch. der jüngsten russ. Revolution (1922); Schotthöfer: Sowjetrußland im Umbau (2. Aufl. 1922); Wiedenfeld: Lenin und sein Werk (1923); Lukacz: Lenin (1924); Popoff: Unter dem Sowjetstern (1924); Sombart: Der proletarische Sozialismus (2 Bde., 10. Aufl. 1924); Der Staat, das Recht und die Wirtschaft des B., hg. v. Wieser, Wenger, Klein (1925); Fülöp-Miller: Geist und Gesicht des B. (1926); Martow: Gesch. der russ. Sozialdemokratie (1926).

Bolschoj [russ.] *m*, groß (*w* **bolschaja**, *s* **bolschoje**).

Bolsec, Hieronymus, Karmeliter, † 1584, aus Paris, wurde Protestant, war Arzt bei Genf; durch Bekämpfung der Prädestinationslehre mit Calvin verfeindet und aus der Schweiz verwiesen, kehrte er in Frankreich zur kath. Kirche zurück.

Bolsena, Stadt in der ital. Prov. Viterbo (Latium) am See von B. mit (1921) 3700 E. Oberhalb B. finden sich Reste der etrusk. Stadt Velsina, die 266 v. Chr. zerstört wurde. Das neuerbaute nahe Bulsinium, eine der 12 Hauptstädte des etrusk. Bundes, später röm. Munizipium, war im Mittelalter Zankapfel zwischen Päpsten und Kaisern, Viterbo und Orvieto. In der Kirche Sta. Christina soll 1263 das Wunder der blutenden Hostie (Raffaels Fresko im Vatikan) stattgefunden und Papst Urban IV. zur Einsetzung des Fronleichnamfestes veranlaßt haben. — Der fischreiche Kratersee **Lago di B.,** 305 m ü. M., 146 m tief, ist bei 115 qkm Fläche der größte der vulkan. Seen Latiums. Er hat zwei Inseln, die bewohnte **Bisentina** mit Kirche und Ruinen des Palazzo Farnese und **Martana,** auf der 534 der Ostgotenkönig Theodat die Königin Amalasuntha ermorden ließ.

Bolsón de Mapimí [-*sōn dē mapīmī*], eine weitausgedehnte, abflußlose Beckenlandschaft im Hochlande der nordmexik. Staaten Coahuila, Chihuahua, Durango und Zacatecas (Karte 101, D 2), trocken und steppenhaft, aber in ihrer Mitte das wichtigste Baumwollgebiet Mexikos umschließend. Dieser reiche Bezirk, die sog. **Laguna,** etwa 1100 m ü. M., mit Torreón als Mittelpunkt, dankt seine Blüte dem nie austrocknenden Nazasfluß, der das Wasser für die Berieselung der Baumwollfelder spendet.

Bolsone, mexikan. Bezeichnung für gebirgsumschlossene flache Becken der Trockengebiete Mexikos und Arizonas. Aus den Gebirgen reichen flache Schuttkegel nach dem Innern, das gewöhnlich von Salzsümpfen oder Salztonboden gebildet wird.

Bolsover [*bōlsōwər*], Stadt in der engl. Gfsch. Derby, hat (1921) 11481 E. und altes normann. Schloß.

Bolsward, Gem. der niederländ. Prov. Friesland (Karte 65, D 1), ehemal. Hansestadt an einer bereits im Mittelalter zugeschlämmten Meeresbucht, hat 7200 E., zahlreiche Kanäle, Nebenbahn, got. Martinskirche (holzgeschnitztes Gestühl und Kanzel), Rathaus von 1618, Vieh- und Milchwirtschaft.

Bolswert, 1) Boëtius van, niederländ. Kupferstecher, *Bolsward um 1580, † Antwerpen um 1634, wahrscheinlich Schüler von Nicolaes de Bruyn, stach die Bildnisse des Winterkönigs, seiner Gemahlin und des Grafen Ludwig von Nassau nach M. J. Mierevelt (1615—16), das Bild des Prinzen von Oranien mit dem Paradebett (1618) und nach Werken von Rubens. Sein berühmtestes Blatt zeigt die im Bau befindliche Börse von Amsterdam.

2) Schelte van, Bruder von 1), niederländ. Kupferstecher, *Bolsward um 1581, † Antwerpen 12. Dez. 1659, bildete sich in Utrecht und wurde 1620 Meister der Lukasgilde. Er stach nach Werken von Rubens (Heil. Familie bei der Laube, Vermählung Mariä, Eherne Schlange, Der wunderbare Fischzug, Löwenjagd, Bekehrung Pauli, Landschaften), van Dyck (Verspottung Christi) und Jordaens.

Bolte, Johannes, Germanist, *Berlin 11. Febr. 1858, lehrte 1881—1923 am Königstädtischen Gymnasium das. Die von Weinhold gegründete »Zeitschrift des Vereins für Volkskunde« wurde unter B.s Leitung (1902—10) Zentralorgan für das Studium volkstüml., bes. deutscher Dichtung. Zumeist mit dem 16. Jahrh., mit Volksliedern und -märchen beschäftigt, schrieb B. u. a.: »Der Bauer im deutschen Lied« (1890), »Singspiele der engl. Komödianten« (1893), »Das Danziger Theater« (1895). Auch gab er eine große Anzahl von deutschen und neulat. Texten des 16. Jahrh. heraus, ferner Reinh. Köhlers »Kleinere Schriften« (3 Bde., 1898—1900), die Anmerkungen zu den Grimmschen Kinder- und Hausmärchen in vollständig neuer Bearbeitung (3 Bde., 1913—18, mit G. Polívka), den Briefwechsel J. Grimms und K. Goedekes (1927).

Bölte, Amalie (gewöhnl. Amely), Schriftstellerin, *Rehna 6. Okt. 1811, schwed. Abkunft, † Wiesbaden 16. Nov. 1891, lebte 1839—51 in England, dann bis 1879 in Dresden. Sie schrieb Romane, Novellen, in denen sie teils das engl. Gesellschaftsleben, teils sozialpolit. Fragen, teils geschichtl. Gegenstände behandelt. Auch gab sie ein »Frauenbrevier« (1862) und ein »Neues Frauenbrevier« (1876) heraus.

Boltenhagen, amtlich **Ostseebad B.,** Ldgem. und vielbesuchtes Seebad (1926: 5000 Kurgäste) in Mecklenburg-Schwerin (Amt Grevesmühlen; Karte 42, C 2), an der Westseite der Wismarschen Bucht der Ostsee, hat (1925) 250 E., Kurhaus.

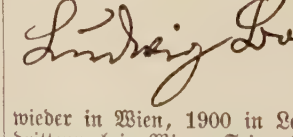
Boltje [holl.] *s*, Bonbon.

Bolton, B. le Moors [*bōltn lē mūrs*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, 86 m ü. M., im Industriegebiet von Manchester (Karte 64, E 4), Bahnstation, hat (1921) 178678 E., höhere Schulen, Gewerbeschule, Theater, Börse und lebhafte Großindustrie, bes. Textilindustrie (seit 14. Jahrh.; Baumwollspinnereien) sowie Eisengießereien und Maschinenfabriken, Färbereien, Papier- und Seifenfabriken. In der Umgebung bedeutende Kohlengruben.

Boltraffio, Giovanni Antonio, ital. Maler, *Mailand 1467, † das. 15. Juni 1516, Schüler von Leonardo da Vinci, malte Bildnisse, (Girolamo Casio in der Brera zu Mailand, Frauenbildnis in Arcore) und Altarbilder (Madonna der Familie Casio, im Louvre zu Paris, u. a. in Mailand, London usw.).

Ludwig Boltzmann.

Boltzmann, Ludwig, Physiker, *Wien 20. Febr. 1844, † Duino bei Görz 6. Sept. 1906. B. wurde 1869 Prof. der Physik in Graz, 1873 in Wien, 1876 wieder in Graz, 1889 in München, 1894



wieder in Wien, 1900 in Leipzig und 1902 zum drittenmal in Wien. Seine Hauptverdienste liegen auf dem Gebiet der kinetischen Gastheorie. In dieser

Theorie, der er zur allgem. Anerkennung verhalf, wendete er die Gesetze der Statistik auf das molekulare Geschehen an und entwickelte hierbei u. a. die fundamentale Beziehung zwischen Entropie und Wahrscheinlichkeit. Die elektromagnet. Lichttheorie Maxwells verdankt B. ihre Anerkennung in Deutschland, indem er experimentell die Dielektrizitätskonstanten einiger Gase bestimmte und mit den von der Theorie geforderten Werten verglich. B. war überzeugter Anhänger der Atomistik; nach dem Abgang von E. Mach hielt er in diesem Sinn in Wien Vorlesungen über Naturphilosophie. Seine wissensch. Abhandlungen wurden 1909 herausgegeben. An größeren Werken schrieb er: »Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes« (1891—93), »Vorlesungen über die Prinzipe der Mechanik« (1897—1904), »Vorlesungen über kinetische Gastheorie« (1895—99), »Populäre Schriften« (1905).

Boluphen, ein aus weißem Ton (Bolus), Formaldehyd und Karbolsäure zusammengesetztes Streupulver mit antiseptischer Wirkung, bei eiternden Wunden angewendet.

Bolus [lat.], **Bol, 1)** ein wasserhaltiges Tonerdesilikat mit verschiedenem Gehalt an Eisenoxyden, gelblichweiß bis braun oder rot, in derben Massen von muscheligem Bruch und Härte 1—2. Manche Arten dienen als Farbe, wie die braunen von Siena (Terra di Siena) und die roten, andere als Unterlage für die Vergoldung von Holzschnitzereien, wie der gelbrötliche **armenische B.**, noch andere in der Heilkunde (**weißer B., weißer Ton,** B. alba, als austrocknendes Streupulver und gegen Brechdurchfall, und der B. von Lemnos, die **Lemnische Erde** oder **Siegelerde,** Terra sigillata, so genannt, weil die kleinen Boluskuchen mit einem Siegelabdruck versehen waren).

2) In der Buchbinderei eine Eiweißmischung, die beim Herstellen des Goldschnitts als Grundierungsmasse dient.

Bolusſäl, Präparat aus Bolus alba und Aluminiumhydroxyd zur innerlichen Darreichung bei Durchfall. **Karbo-Bolusſäl** enthält außerdem noch Tierkohle.

Bölverk, Beiname Odins, →Baugi.

Bolwan [russ. 'Götzenbild', 'Klotz'], die Steinbilder auf den alttürk. Grabhügeln in den Steppen von der Krim bis in die innere Mongolei, ebenso auch die hölzernen und steinernen Götzenbilder der Samojeden, Ostjaken u. a.

Bolyai, 1) Farkas (Wolfgang), ungar. Mathematiker, *Bolya (Siebenbürgen) 9. Febr. 1775, †Maros-Vásárhely 20. Nov. 1856, seit seiner Studienzeit in Göttingen mit Gauß befreundet, seit 1802 Prof. der Mathematik, Physik und Chemie am Kollegium in Maros-Vásárhely, bemühte sich, wohl von Gauß angeregt, um die exakte Grundlegung der Geometrie. In seinem »Tentamen iuventatem studiosam in elementa matheseos introducendi« (2 Bde., 1832—33, neue Ausgabe 1897—1904) behandelte er die Grundlagen der Analysis und Geometrie in einer für die damalige Zeit neuen Weise. Auch als dramat. Schriftsteller hat sich B. betätigt.

2) Johann, Sohn von 1), *Klausenburg 15. Dez. 1802, †Maros-Vásárhely 27. Jan. 1860, Ingenieuroffizier, schrieb zu dem Werke seines Vaters einen handschriftlichen Nachtrag »Appendix scientiam spatii absolute veram exhibens« (deutsch von Frischauf, 1872), worin er eine von dem Euklidischen Parallelenaxiom unabhängige Geometrie (Nichteuklidische Geometrie) entwickelte.

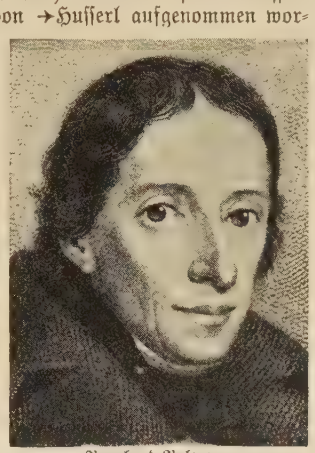
F. Schmidt und Stäckel: Briefwechsel zwischen Gauß und W. B. (1899); Stäckel: Wolfgang und Johann B. (1913).

Bolz, Eugen, württemb. Staatsmann, *Rottenburg 15. Dez. 1881, Jurist, gelangte 1912 als Zentrumsabgeordneter in den Reichstag und den württemb. Landtag, wurde 1919 württemb. Justizminister, 1923 Minister des Innern und im Juni 1928 Staatspräsident als Nachfolger des Deutschnationalen Bazille.

Bolza, Oskar, Mathematiker, *Bergzabern 12. Mai 1857, Enkel von Friedrich König, dem Erfinder der Schnellpresse, wurde 1894 Prof. der Mathematik an der Universität Chicago. Seit 1910 lebt B. als ord. Honorarprof. der Mathematik in Freiburg i. Br. Besondere Bedeutung erlangten seine Arbeiten über Variationsrechnung: »Vorlesungen über Variationsrechnung« (1909).

Bolzano, ital. Name der Südtiroler Stadt →Bozen.

Bolzano, Bernhard, Philosoph und Mathematiker, *Prag 5. Okt. 1781, †das. 18. Dez. 1848, studierte Theologie, Mathematik und Philosophie, wurde 1805 Prof. für philos. Religionslehre an der Universität Prag, aber 1819 abgesetzt. B. ist vor allem ein hervorragender Logiker. Er ist ein selbständiger Denker, der bes. zu Kant und dem nachkantischen Idealismus im Gegensatz steht und sich mit Leibniz berührt. Manche Gedanken seiner Wissenschaftslehre sind von →Husserl aufgenommen worden. B.s Hauptwerk, die »Wissenschaftslehre« (4 Bde., 1837; Neudruck des 1. und 2. Bandes hg. v. Höfler 1914, 1915), ist bedeutend durch seine logischen Analysen. Das Logische wird bei B. deutlich vom Psychologischen unterschieden. Für seinen Standpunkt bezeichnend ist die Annahme von Sätzen an sich, Vorstellungen an sich und Wahrheiten an sich. Weitere philos. Schriften: »Athanasia oder Gründe für die Unsterblichkeit der Seele« (1827), »Über die Einteilung der schönen Künste« (1843), »Was ist Philosophie?« (aus dem Nachlaß, 1849), »Drei philos. Abhandlungen« (aus dem Nachlaß, 1851). Mehrere Schriften behandeln auch theol. Fragen, so das anonym erschienene »Lehrbuch der Religionswissenschaft« (4 Bde., 1834). Eine große Bedeutung besitzt B. als Mathematiker. Sein mathem. Hauptwerk sind die »Paradoxien des Unendlichen« (aus dem Nachlaß hg. 1851), außerdem hat er noch eine Reihe von mathem. Schriften und Abhandlungen veröffentlicht. Er faßt die Mathematik nicht mehr als bloße Größenlehre auf, sondern sucht eine reine Mathematik zu begründen; daher kann er als Vorläufer moderner Theorien (wie der Mengenlehre Cantors) betrachtet werden. In der Geometrie sucht er begriffliche Begründungen ohne Zuhilfenahme von Anschauung.



Bernhard Bolzano.

Bibliographie. Hugo Bergmann: Das philos. Werk B. B.s (1909); Enyvvári: Bolzano-Bibliographie (Budapest 1912). — **Abhandlungen.** Palágyi: Kant und B. (1902); Hugo Bergmann: Das philos. Werk B. B.s (1909); Gotthardt: Das Wahrheitsproblem in dem philos. Lebenswerk B. B.s (Diss., Münster 1918)

Bolzen, 1) kurze, runde Eisenstücke zur unmittelbaren Verbindung von Maschinenteilen. Die B. sind entweder mit einem Gewinde angeschnitten **(Schraubenbolzen)** oder tragen einen Nietkopf **(Nietbolzen)**. B., die zwei Konstruktionsteile in einem bestimmten Abstand voneinander entfernt halten sollen, heißen **Stehbolzen.** — Im Sinne von Plättbolzen oder Plättstahl die Einlage des Plätteisens.

2) Bezeichnung für die aus der →Armbrust geschleuderten Geschosse: a) Der **Drehpfeil** war ein mit Holz- oder Lederflügeln an der Achse versehener B. mit Pfeilspitze. b) Der **schlagende B.** endete vorn mit einer runden Scheibe. c) Der **Brandbolzen** hatte hinter der Spitze einen Sack mit Brandzeug und einer brennenden Lunte.

Bolzenschußapparat, Gerät zum Betäuben der Tiere vor dem Schlachten, ist dem Schußapparat zur Betäubung nachgebildet, unterscheidet sich von diesem dadurch, daß statt einer Kugel ein Schußbolzen wirksam ist, der durch eine Pulverladung aus dem Laufe so weit vorgetrieben wird, daß eine Zertrümmerung des Schädeldachs und Gehirns stattfindet. Der Apparat bedeutet einen Fortschritt auf dem Gebiete der humanen Schlachtviehbetäubung vor der Schlachtung.

Bom, Emmanuel de, fläm. Schriftsteller, *Antwerpen 9. Nov. 1868, seit 1911 Oberbibliothekar das., war Mitgründer der jungfläm. literar. Zeitschriften »Van nu en straks« (1893) und »Vlaanderen« (1903). B. schrieb den Roman »Wrakken« (1898) und gab 2 Sammlungen älterer Erzählungen heraus: »Terugblik« (1918) und »Heldere gezichten« (1920). Eine Auswahl seiner literar., kunstkritischen und polit. Essays gab er in »Het levende Vlaanderen« (1917). Er war auch Mitgründer der »Tijdschrift voor boek- en bibliothekwezen« (1903).

Boma ['Palisaden'], in Ostafrika Bezeichnung der kreisrunden, mit in den Boden gerammten Pfählen befestigten Dörfer der Eingeborenen, ebenso auch der Lager der Forschungsreisenden.

Boma, bedeutende Handels- und Hafenstadt Belgisch-Kongos an der r. Seite des Kongo, 87 km von seiner Mündung (Karte 94, B 4), Sitz des Generalgouverneurs von Belgisch-Kongo. Bis B. können die größten Seedampfer gelangen. Die Stadt ist modern ausgebaut mit Verwaltungsgebäuden, Handels- und Schiffahrtshäusern, Schulen, wissenschaftl. Instituten und Hospitälern. Von hier nimmt die Mayumbebahn ihren Ausgang. In der Stadt und dem Territorium gleichen Namens lebten im Jahre 1925 etwa 500 Weiße.

Bomakandi, Majo-Bomakandi, wasserreicher l. Nebenfluß des Uëlle im NO von Belgisch-Kongo (Karte 94, E 2).

Bomarsund, 1) Meerenge der Ostsee (Karte 61, C 2), am Eingang zum Bottnischen Meerbusen, zwischen den Inseln Aland und Vardö.

2) Russ. Festung, →Alandsinseln.

Bomätsche [tschech. pomahač 'Gehilfe'], Schiffszieher auf der Elbe; **bomätschen,** Elbkähne vom Land aus stromauf ziehen.

Bombage [bõbąsche, frz.], →Bombieren.

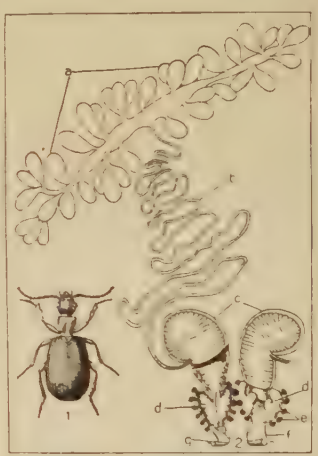
Bombakazeen, Bombacaceae, Pflanzenfam. der Ordn. Malvalen, mit etwa 140 trop., baumförmigen Arten; meist mit gefingerten Blättern, großen weißen, gelblichen oder roten Blüten und holzigen Schließ- oder Springfrüchten, deren Samen z. T. in Wolle eingebettet sind. Bekannte Gatt. Bombax, Adansonia (Affenbrotbaum), Ceiba (Kapokbaum), Durio (Stinkfruchtbaum).

Bombanąssa, Bombanaza *w*, Blattfaser der Zyklanthazeengatt. →Carludovica.

Bombarde [frz.]. **1) B.,** →Geschütz; **Bombardiere,** die zur Bedienung der B. bestimmte Mannschaft. In Österreich wurde 1786 ein **Bombardierkorps** zur Bedienung der Wurfgeschütze und Herstellung der Feuerwerkskörper gebildet. In Preußen waren die Bombardiere im 18. und im Anfang des 19. Jahrh. eine Rangstufe zwischen Gemeinen und Unteroffizieren der Artillerie. **Bombardieren,** beschießen. **Bombardement** [-mą], Beschießung.

2) B., Bambard, altes Holzblasinstrument, →Bomhart.

Bombardierkäfer, Brachinus, artenreiche, über die ganze Erde verbreitete Gatt. der Familie der Laufkäfer, mit herzförmigem Halsschild, hinten abgestutzten Flügeldecken und schmalem Kopf. Sie verfügen über einen am Hinterleibsende mündenden Explosionsapparat. Dieser tritt Feinden gegenüber in Tätigkeit (Abb.): Auf einen Reiz hin reißt eine aus der Drüse a stammende, im Reservoir c unter hohem Druck gehaltene Flüssigkeit ein von den Drüsen e abgesondertes und in der Kapsel d angesammeltes körniges Sekret unter puffendem Geräusch durch das Ausleitungsrohr k und die Öffnung g nach außen, wo es an der Luft gasförmig wird. Der in Deutschland vorkommende **gewöhnliche B.** (Brachinus crepitans) ist 1 cm lang, dunkelziegelrot und hat schwarzblaue, fein geriefte Flügeldecken.



Bombardierkäfer: 1 Gewöhnlicher Bombardierkäfer, 2 Explosionsapparat (von der Drüse a und dem Sammelkanal b nur der linke Teil gezeichnet; nach v. Lengerken).

Bombardon [bõbądõ, frz.], tiefes Blechblasinstrument, →Tuba.

Bombasin [bõbąßĩ, frz.], ein Köpergewebe mit seidener Kette und Kammgarnschuß. Es kann auch aus reinem Kammgarn oder nur aus Baumwolle bestehen. Im letzteren Falle dient es, mit Glanzappretur versehen, als Futterstoff.

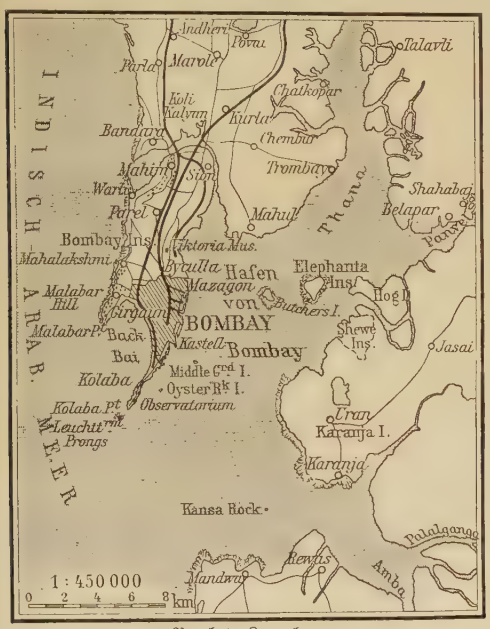
Bombast [engl. von mlat. bombax 'Baumwolle'], **1)** Baumwollzeug, das zum Auswattieren von Kleidern verwendet wird; **2)** Wortschwall, Schwulst. **Bombastisch,** hochtrabend, schwülstig.

Bombastus von Hohenheim, Familienname des →Paracelsus.

Bombax, Wollbaum, trop. Pflanzengatt. der Bombakazeen; 50, meist amerik., baumförmige Arten, mit gefingerten Blättern; nahe verwandt den Gatt. Ceiba und Eriodendron. Die verholzten Fruchtkapseln einiger Arten enthalten feine, seidige Pflanzenwolle **(Bombaxwolle),** die als Kapok (neben Kapok von Ceiba und Eriodendron) in den Handel kommt, mit Baumwolle zu Garn versponnen wird, hauptsächlich aber als Polstermaterial dient. Die ostind. Art B. ma-

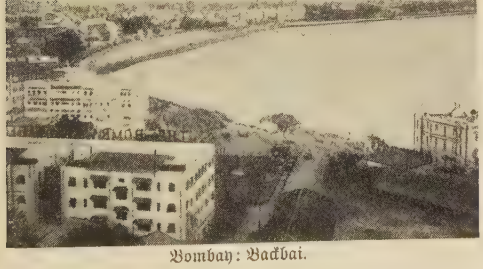
labaricum liefert Malabargummi, das dem Gummi-arabikum ähnelt, doch geringwertiger ist.

Bombay [bŏmbē], 1) Präsidentschaft in Brit.-Indien an der Westküste Vorderindiens, hat mit den von B. aus verwalteten Eingeborenenstaaten 483903 qkm und (1921) 26758000 E. (21 Mill. Hindus, 4,7 Mill. Mohammedaner, 277000 Christen, 93000 Parsen). Die Präsidentschaft besteht aus



Bombay: Lageplan.

innerlich nicht zusammengehörigen natürl. Landschaften: a) dem steppen- und wüstenhaften Sindh, b) dem z. T. gartenmäßig bebauten Gebiet von Gujarat, c) dem langgestreckten, feuchtheißen Küstengürtel von Konkan und Kanara und d) der steppenhaften, regenarmen Ostabdachung der westl. Ghats (Bombay-Dekkan). 64% der Bevölkerung leben von der Landwirtschaft; der Bergbau ist gering, das Gewerbe im Rückgang, dagegen die Baumwollindustrie mächtig entwickelt. 3/4 der Baumwollspindeln und -webstühle Brit.-Indiens befinden sich in der Präsidentschaft B., die wirtschaftl. durch die vorzüglichen Naturhäfen B. und Karachi begünstigt ist.



Bombay: Backbai.

2) Hauptstadt der gleichnamigen brit.-ind. Präsidentschaft (Karte 83, B 5), zweitgrößte Stadt Brit.-Indiens, einer der größten Häfen Asiens, mit (1921) 1200000 E. (meist Hindus, 184000 Mohammedaner, 68000 Christen). Die Stadt bedeckt fast die ganze 17 km lange und 4 km breite Insel B., die mit der nördl. vorgelagerten Insel Salsette und dem Festland durch Eisenbahn- und Straßendämme verbunden ist und im S in zwei die Backbai umfassende Halbinseln ausläuft, den Malabarrücken und die Kolaba-Halbinsel. Die erstere ist mit Villen der Engländer und Eingeborenen bedeckt; in ihrem nördl. Teil erheben sich die »Türme des Schweigens«, der Bestattungsort der Parsen. Im Ansatz zur Kolaba-Halbinsel liegt der Stadtteil »das Fort«, der Sitz des Gouverneurs und der großen Handelshäuser. Im S liegen Sternwarte, Kasernen und der Bahnhof der B.-Baroda-Bahn, der unmittelbar neben den Docks liegt. Jenseits des an das Fort anschließenden Gebäudeblocks des Victoria Terminus mit dem Hauptbahnhof dehnt sich die Eingeborenenstadt, in der sich einige wenige breite, überaus belebte Verkehrsstraßen von zahlreichen unglaublich schmutzigen Gassen abheben. Seuchen, wie Cholera, Pest, Pocken, sind hier mit Elend, Laster und Verbrechen verschwistert und unausrottbar. Westl. der letztgenannten Stadtviertel gegen die Backbai breitet sich die Neustadt mit Universität, Bibliotheken, Verwaltungs- (Tafel Baukunst II, Abb. 5) und Klubhäusern, Schulen und Krankenhäusern und den Parkanlagen der Esplanade aus. Im N der Stadt liegen die großen Spinnereien und Webereien, durch die B. Hauptsitz der ind. Baumwollindustrie geworden ist. Die Größe und industrielle Entwicklung B.s gehen auf die Bedeutung des Hafens zurück, der durch ein gutes Bahnnetz mit dem Hinterland verbunden ist. Der Schiffsverkehr betrug 1913/14 3 Mill., 1925/26 4,5 Mill. Reg.-T. Der sehr beträchtliche Großhandel ist vor allem in Händen von Engländern, Schweizern, Griechen, aber auch von Hindus, Mohammedanern, Parsen und Chinesen.

Geschichte. Der Name B. (ind. Mumbai) soll von einer Göttin Mumba abgeleitet sein. Der unbedeutende und ungesunde Ort wurde 1534 von den Portugiesen erworben, kam 1661 als Heiratsgut an den engl. König Karl II. und wurde von ihm 1668 an die Ostind. Kompanie abgetreten, die B. allmählich zum Mittelpunkt ihrer Herrschaft an der Westküste Indiens machte. 1853 wurde von hier nach Thana die erste ind. Eisenbahn gebaut. Seit 1860 wuchs B. durch Industrie und Schiffahrt zur »ersten Stadt Indiens« heran. Neben der seit langer Zeit umgehenden Cholera trat 1896 die Pest in B. auf, die über ein Jahrzehnt wütete.

B. district Gazetteer (1877—1901); Gerson da Cunha: The origin of B. (Bombay 1900); S. M. Edwardes: The rise of B. (ebd. 1902); Gazetteer of B. City and Island (3 Bde., ebd. 1909—10); A. R. B. Hurst: Labour and housing in B. (1925).

Bombayhanf [-bē-], Faser von Aloë-Arten.

Bombaymosaik [-bē-], mosaikartige Zusammensetzung von verschiedenen Hölzern, weißem und grün gefärbtem Elfenbein und Zinn. Diese Materialien werden zunächst in meist mehrkantigen Stäben aneinandergefügt und dann quer zu dünnen Plättchen geschnitten, die zur Verzierung auf Gegenstände aus Sandelholz aufgeleimt werden. Arbeiten dieser Art stammen ursprünglich aus Persien und wurden bes. in Bombay ausgeführt.

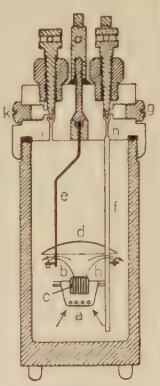
Bombe [frz.], 1) mit Sprengladung und Zünder versehene eiserne Hohlkugel, wie sie früher aus glatten Geschützrohren verfeuert wurde.

2) Aus Luftfahrzeugen mit Einrichtungen für Aufhängung und Zielabwurf (**Bombenflugzeugen**) abzuwerfendes Geschoß (→Fliegerbombe).

3) In der Feuerwerkerei, →Wurffeuer.

4) **B.** zur Erzeugung hoher Drucke, →Druckerzeugung.

5) **Kalorimetrische B.**, ein zur Ermittlung von Verbrennungswärmen dienendes Gefäß, in dem die Verbrennung unter erhöhtem Sauerstoffdruck erfolgt. Das Verbrennungsgefäß besteht aus einem starkwandigen Metallzylinder, der aus einem möglichst widerstandsfähigen Material hergestellt sein muß. Zu der ursprünglichen, von Berthelot (1877) angegebenen B. wurde Platin verwendet; später ging man dazu über, nur die Innenwandungen der B. mit Platinblech auszuschlagen. Neuerdings (1922) ist mit gutem Erfolg Kruppscher nichtrostender V2A-Stahl zur Konstruktion der B. verwendet worden. Eine jetzt sehr gebräuchliche Form der B. zeigt die nebenstehende Abbildung. In dem Tiegel a befindet sich die zu verbrennende Substanz, deren Zündung auf elektr. Wege durch Erhitzung des dünnen Drahtes b erfolgt, der durch die zu verbrennende, zu einer Pastille gepreßte Substanz c hindurchgeführt wird. Zum Schutze des Bombendeckels ist oberhalb des Tiegels a ein Platinschirm d angebracht. Der Strom wird in einen isoliert durch den Bombenkopf hindurchgeführten starken Platindraht e und anderseits durch das Platinrohr f geleitet. Die Sauerstoffüllung der B. erfolgt durch g und das Ventil h. Zur Analyse der Verbrennungsgase werden diese durch das Ventil i und die Öffnung k mittels eines trocknen Luftstromes aus der B. herausgeblasen.



Kalorimetrische Bombe.

Zur Messung der bei der Verbrennung der zu untersuchenden Substanz in der B. freiwerdenden Verbrennungswärme wird meist ein großes, mit Wasser gefülltes und von einem Wassermantel umgebenes Kalorimeter verwendet.

6) **Vulkanische B.**, aus der glutflüssigen Lava durch 'Spratzen' herausgeschleudertes faust- bis überkopfgroßes Lavastück, das zu poröser bis glasiger Masse von länglichrunder, häufig »gedrehter« Form erstarrt.

7) In der Konditorei zweifarbiges Gefrorenes in Bombenform.

Bombensicher, in der Befestigungskunst diejenige Eindeckung von Hohlräumen, die auch der Beschießung aus schwerstem Geschütz widerstehen soll. Der Begriff ist im Weltkrieg durch die ungeahnt starke Wirkung großkalibriger Mörser (bis 42 cm) problematisch geworden. Gegensatz: schußsicher und splittersicher.

Bomberg, Daniel, Buchdrucker, *Antwerpen, †das. 1553, leitete seit 1507 eine hebr. Buchdruckerei, in der die erste rabbinische Bibel (hebr. Text mit Targum und den rabbinischen Kommentaren) und die erste Gesamtausgabe des babylon. (1520—23) und palästinischen (1523) Talmuds erschien.

Bombet [bõbä], A. C., Pseudonym des franz. Schriftstellers M. H. Beyle, →Stendhal.

Bombieren, das Herstellen gewölbter oder geschweifter Formen in Blechplatten; auch das Hervorwölben der Böden von Konservenbüchsen bei Zersetzung (Gasentwicklung) des Inhalts **(Bombage).**

Bombilla [-bíljä], Saugrohr zum Trinken des Matetees in Südamerika.

Bombinator, die →Unke.

Bombo, in Nordamerika Würzbranntwein aus Rum, Muskat und Zucker.

Bombonaxa *w*, Blattfaser von →Carludovica.

Bombykbutter, ein zur Seifefabrikation verwendetes Pflanzenfett (Bassiafett).

Bombus, Gattungsname der Hummeln.

Bombycilla, Singvogel, →Seidenschwanz.

Bombykometer [grch. 'Seidenmesser'], eine Garnumrechnungstafel, die zur Bestimmung der Feinheit (Nummer) aus dem Gewicht einer bestimmten Garnlänge dient.

Bombyx mori, Seidenspinner, aus der Schmetterlingsfam. der **Bombycidae** oder Spinner, →Seidenzucht. [Boyneburg.

Boemelburg, deutsches Uradelsgeschlecht, →

Bömer, Alois, Bibliothekar, *Immichenhain (Hessen-Nassau) 31. Juli 1868, seit 1915 Direktor der Universitätsbibliothek in Münster, Mitherausgeber des »Zentralblattes für Bibliothekswesen«, hat sich durch Arbeiten zur Geschichte des Humanismus bekannt gemacht: »Ausgewählte Werke des Murmellius« (5 Bde., 1892—95), »Lat. Schülergespräche der Humanisten« (2 Bde., 1897—99), »Das literar. Leben in Münster bis zur endgültigen Rezeption des Humanismus« (1906); auch gab er Dedekinds »Grobianus« (1902) und die »Epistolae obscurorum virorum« (kritische Ausg., 1924) heraus.

Bömerei, →Bodmerei.

Bomhart [von frz. bombarde 'Donnerbüchse']. **Bombard(e), Bommert, Pommer, Pumhart,** 1) altes Holzblasinstrument mit konischer Röhre und doppeltem Rohrblatt, aus der Familie der →Schalmeien, wurde in verschiedenen Größen als Diskant-, Alt-, Tenor-, Baß-, Bassett- und Großbaßbomhart bes. im 16. Jahrh. verwendet, später durch →Fagott und →Oboe ersetzt. 2) Als Orgelstimme ist B. eine starke Zungenstimme (16 Fuß oder 32 Fuß). 3) B. ist auch allgem. Bezeichnung für die Baßstimme zu einer Melodie, daher werden auch die Baßsaiten der Lauten B. genannt.

Bomhart: Altbomhart (Ahornholz mit Messingbeschlägen; Länge 75 cm, Durchmesser 7,5 cm; aus der Wenzelskirche zu Naumburg, 16. Jahrh.).

Bomilkar, Name mehrerer karthagischer Feldherren und Könige:

1) Feldherr der Karthager gegen Agathokles von Syrakus 310 v. Chr., Bruderssohn Hamilkars. B. versuchte sich der Herrschaft in Karthago zu bemächtigen, wurde aber von den Karthagern geschlagen und 308 v. Chr. qualvoll hingerichtet.

2) Befehlshaber der karthagischen Flotte im 2. Punischen Kriege, bes. 214 und 212 v. Chr. vor Syrakus.

3) Freund Jugurthas, befehligte 108 v. Chr. in der Schlacht am Muthul einen Teil des numidischen Heeres und wurde bald darauf wegen eines Mordanschlags auf Jugurtha hingerichtet.

Bommel, niederländ. Stadt, →Zalt-Bommel.

Bommelvitte, Dorf im Kr. Memel des zu Litauen gehörigen Memellandes am Memeler Tief, hat etwa 3000 E., Leuchtturm; Schiffahrt und Fischerei.

Bommerlunder, ein in Schleswig-Holstein aus Wacholderbeeren hergestellter Branntwein (→Wacholderbranntwein).

Bommern an der Ruhr, Ldgem. im Ldkr. Hagen des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen),

gegenüber Witten, auf dem l. Flußufer emporsteigend, 80—200 m ü. M., an der Ruhrtalbahn Hagen-Essen und an der Linie Witten-Barmen, mit Witten, Langendreer und Bochum durch elektr. Straßenbahn verbunden, hat (1925) 4220 vorwiegend evang. E.; Eisengießerei, Marmorwerk.

Bommert, Holzblasinstrument, →Bomhart.

Bompard [*bōpār*], Maurice, franz. Diplomat, *Metz 17. Mai 1854, war 1882—86 Generalsekretär in Tunis, 1889—93 Generalresident in Madagaskar, 1894—98 Direktor im Ministerium des Auswärtigen, 1902—07 Botschafter in Petersburg und 1909—14 in Konstantinopel, wo er den Anschluß der Türkei an die Mittelmächte im Weltkrieg nicht verhindern konnte. Er schrieb u. a.: »L'entrée en guerre de la Turquie« (1917).

Bomst, poln. **Babimost**, Kreisstadt im Kreis B. (283 qkm, 13190 E.) des preuß. RgBz. Schneidemühl (Grenzmark Posen-Westpreußen; Karte 43, K4), liegt 12 km südsüdwestl. von Bentschen an der kanalisierten Bomster Faulen Obra in breitem, sumpfigem Tal, 60 m ü. M., an der Bahn Guben-Bentschen (-Posen), hat (1925) 1815 E. (870 Evang., 930 Kath.), Hopfen- und Weinbau (bei B. liegen die nördlichsten Weinberge der Erde), Landwirtschaft; 4 Jahrmärkte.

Bomtempo [*-pū*], João Domingos, portug. Musiker, *Lissabon 28. Dez. 1775, †das. 8. Aug. 1842, seit 1833 Direktor des neugegründeten Konservatoriums das., war ein tüchtiger Pianist und komponierte 6 Sinfonien, Klavierkonzerte, Kammermusik, Messen, ein Requiem u. a.

Bon [*bō*, frz.], gut, wohl! B. als Hauptwort: Gutschein, schriftliche Zahlungsanweisung.

Bon, ital. Künstlerfamilie, →Buon.

Bona [lat.], Ez. Bonum, Güter.

Bona, nordafrik. Stadt, →Bône.

Bona Dea [lat. 'gute Göttin'], eine altröm. Göttin, deren eigentl. Wesen frühzeitig dadurch verdunkelt wurde, daß man ihren Namen zur Bezeichnung der aus griech. Kulturkreise in Rom eindringenden Göttin Damia verwandte; wohl eine Segens- und Fruchtbarkeitsgöttin, deren Dienst nur von Frauen versehen wurde. Dargestellt wurde die Göttin als sitzende Frau mit Zepter und Füllhorn. Ihr Hauptfest (Damium) wurde in Rom in der Nacht vom 3. zum 4. Dez. gefeiert.

Bona fides [lat. 'guter Glaube'], Treu und Glauben als Prinzip rechtl. Beurteilung im Gegensatz zur Herrschaft des Buchstabens. **Bona fide,** in gutem Glauben.

Bonaire [*bonār*], Insel der Kleinen Antillen, → Buen-Ayre.

Bonald, Louis Gabriel Ambroise, Vicomte de, franz. Staatstheoretiker und Philosoph, *Mouna (Guienne) 2. Okt. 1754, †das. 23. Nov. 1840, wanderte 1791 nach Deutschland aus, kehrte aber unter Napoleon I. nach Frankreich zurück. Nach der Restauration der Bourbons wurde er in die Deputiertenkammer gewählt, wo er sich zur klerikalen Partei hielt. Nach der Julirevolution verweigerte er der neuen Dynastie die Eidesleistung und zog sich auf sein Schloß zurück.

B. ist der Begründer des Traditionalismus, der die Philosophie aus der Offenbarung herleiten will. Er richtete bereits 1796 von Konstanz aus in seiner »Theorie der polit. und religiösen Macht in der bürgerl. Gesellschaft« einen scharfen grundsätzlichen Angriff gegen die Franz. Revolution. Ihm zufolge ist der Staat der Vertreter Gottes unter den Menschen, und der Adel besorgt am besten die öffentl. Ämter, während die Menge lediglich den passiven Gegenstand der Tätigkeit und Pflege beider bildet. Seine »Œuvres complètes« erschienen in 12 Bänden (Paris 1817—19), Neuausgabe von Migne, 3 Bände, 1859.

Victor de Bonald (Sohn von Louis Gabriel B.): De la vie et des écrits du Vicomte de B. (2. Aufl. 1853).

Bonanza Mine [*bonănsə main*], Kupferbergwerk im südl. Alaska, mit einer jährl. Ausbeute im Werte von 1 Mill. $.

Bonaparte, ursprünglich **Buonaparte**, Name der kors. Familie, aus der die franz. Kaiserdynastie der **Napoleoniden** (→Napoleon I., →Napoleon III.) hervorging (hierzu Stammtafel). In Italien finden sich seit dem 12. Jahrh. verschiedene Familien dieses Namens. Die kors. B. kamen Mitte des 16. Jahrh. aus Sarzana nach Ajaccio, wo sie als Patriziergeschlecht galten. Von den Brüdern Napoleons I. erhielten durch Senatsbeschluß vom 6. Nov. 1804 Joseph und Ludwig, durch Senatsbeschluß vom 24. Sept. 1806 auch Jérôme mit ihren Nachkommen den Prinzentitel und das Thronfolgerecht; Lucian blieb, weil nicht standesgemäß verheiratet, ausgeschlossen und wurde erst 1815 als kaiserl. Prinz anerkannt. Napoleon III. erhob durch das Dekret vom 24. Dez. 1852 Jérôme zum eventuellen Thronfolger; zugleich wurde den Söhnen Lucians der Prinzentitel zugestanden, aber ohne das Prädikat »Kaiserl. Hoheit« und ohne das Thronfolgerecht.

Stefani und Beretta: Le antichità dei B. (1857); Leynadier: Histoire de la famille B. (1866); Kleinschmidt: Die Eltern und Geschwister Napoleons I. (2. Aufl. 1886); Schlitter: Kaiser Franz I. und die Napoleoniden vom Sturze Napoleons bis zu dessen Tode (1888); Turquan: Les soeurs de Napoléon (1896, auch deutsch); Davois: Les B. littérateurs (1909).

1) Carlo, der Vater Napoleons I., *Ajaccio 29. März 1746, †Montpellier 24. Febr. 1785, Jurist, kämpfte 1768/69 unter Paoli gegen Frankreich, unterwarf sich dann und erreichte 1771 die franz. Anerkennung seines Adels. 1773 wurde er zum kgl. Rat ernannt. Er erwirkte seinem Sohn Napoleon eine Freistelle in der Militärschule zu Brienne.

2) [*bōnəpārt*], Charles Joseph, nordamerik. Staatsmann, Enkel von 5) aus der Ehe mit Elisabeth Patterson, *Baltimore 9. Juni 1851, †das. 28. Juni 1921, wurde 1874 Advokat, wirkte für die Zivildienstreform und war unter Roosevelt 1905—06 Marinesekretär, 1906—09 Generalstaatsanwalt (Attorney General).

3) Charles Lucien, Prinz, Fürst von **Canino** und **Musignano**, ältester Sohn von 11) aus zweiter Ehe, *Paris 24. Mai 1803, †das. 29. Juli 1857, heiratete 1822 die Tochter seines Oheims Joseph, Zenaïde, die ihm drei Söhne und fünf Töchter schenkte, ging dann nach Amerika und kehrte 1828 nach Italien zurück. 1848/49 war er einer der Führer der republikanischen Partei in Rom. Er widmete sich zoolog. Studien und schrieb u. a.: »American ornithology« (3 Bde., 1825 ff.; n. Aufl. 1876), »Iconografia della fauna italica« (3 Bde., 1833), »Conspectus generum avium« (2 Bde., 1851—57).

4) Elisa, früher Marie Anna, die älteste Schwester Napoleons I., Gemahlin des Fürsten Felice Bacciochi, →Bacciocchi 1).

5) Jérôme, der jüngste Bruder Napoleons I., →Jérôme, König von Westfalen.

6) Joseph, der älteste Bruder Napoleons I., →Joseph, König von Spanien.

7) Karoline, früher Annunciata, die jüngste Schwester Napoleons I., Gemahlin des Königs von Neapel, Joachim Murat, →Murat 2).

8) Lätitia (Letizia) **Ramolino**, die Mutter Napoleons I., *Ajaccio 24. Aug. 1750, †Rom 2. Febr. 1836, eine sehr schöne und kluge Frau, heiratete 1764 Carlo B., flüchtete 1793 vor den Engländern nach Marseille, zog Ende 1799 nach Paris und erhielt nach der Thronbesteigung ihres Sohnes den Titel »Madame mère«. Seit 1815 lebte sie in Rom bei ihrem Stiefbruder, dem Kardinal Fesch.

Larrey: Madame mère (2 Bde., 1892); Bosc: La mère des rois (Bastia 1899).

9) Napoléon Louis, Prinz, der ältere Bruder Napoleons III., *11. Okt. 1804, †Forlì 17. März 1831, wurde 1807 Kronprinz von Holland und 1809 Großherzog von Berg, heiratete 1825 die Tochter seines Oheims Joseph, Charlotte, und nahm 1831 mit seinem jüngeren Bruder, dem späteren Napoleon III., am Aufstand in der Romagna teil; er starb wahrscheinlich infolge einer Verwundung.

10) Louis Lucien, Prinz, dritter Sohn von 11) aus zweiter Ehe, *Thorngrove (Worcestershire) 4. Jan. 1813, †Fano 3. Nov. 1891, wurde im Juli 1849 Mitglied der franz. Nationalversammlung, im Dez. 1852 Senator und lebte nach dem Sturz Napoleons III. in England. Als ausgezeichneter Sprachenkenner widmete er sich vor allem der bask. Sprache; er schrieb u. a.: »Carte des sept provinces basques« (1863) und »La verbe basque« (1869).

11) Lucian (Lucien), Prinz, Fürst von **Canino** und **Musignano**, der zweite Bruder Napoleons I., *Ajaccio 21. März 1775, †Viterbo 29. Juni 1840, in Frankreich erzogen, wurde 1795 franz. Kriegskommissar und 1798 Mitglied des Rates der 500, wo er bald eine führende Stellung gewann und den ehrgeizigen Plänen seines Bruders Napoleon vorarbeitete. Als Präsident der Versammlung wurde er der eigentl. Held des Staatsstreichs vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799); er bewog persönlich die Truppen zum Einschreiten gegen den Rat. Zum Minister des Innern ernannt, überwarf er sich mit Fouché und seinem Bruder; im Okt. 1800 legte er das Amt nieder und ging als Gesandter nach Madrid, wo er den engl. Einfluß beseitigte und zum Krieg mit Portugal trieb, aber nach dem ungünstigen Frieden von Badajoz (29. Nov. 1801) zurücktrat. 1802 wurde er ins Tribunat berufen. Als er nach dem Tod seiner ersten Gattin, der Gastwirtstochter Christine Boyer, gegen Napoleons Willen die Witwe des Wechselagenten Jouberthon, Alexandrine de Bleschamp, heiratete, kam es zum völligen Bruch zwischen den Brüdern. Lucian wurde nicht als kaiserl. Prinz anerkannt. Vergebens bot ihm Napoleon 1807 den Thron von Portugal an. Auf der Fahrt nach Nordamerika geriet Lucian 1810 in engl. Kriegsgefangenschaft; 1814 wurde er freigegeben und ging nach Rom, wo ihn der Papst mit den angekauften kleinen Fürstentümern Canino und Musignano belehnte. 1815 unterstützte er Napoleon mit großem Eifer und erhielt jetzt endlich den Prinzentitel. Dann lebte er bis zur Julirevolution wieder in Rom, später auch in England. Lucian war nächst Napoleon I. der begabteste der Napoleoniden. Er versuchte sich auch als Dichter; in dem Epos »Charlemagne, ou l'église délivrée« (2 Bde., 1814) feierte er die Bourbonen. Von seinen »Mémoires« erschien zunächst nur der erste Band (1836, auch deutsch); das Ganze gab Jung u. d. T. »Lucien B. et ses mémoires« (3 Bde., 1882—83) heraus. Die unzuverlässigen »Mémoires secrets sur la vie privée, politique et littéraire de Lucien B.« (2 Bde., 1819) stammen angeblich von Alphonse de Beauchamp. Lucian hatte elf Kinder, von seiner ersten Gattin zwei Töchter, von seiner zweiten Gattin fünf Söhne und vier Töchter.

Le prince Lucien B. et sa famille (1888).

12) Ludwig (Louis), der dritte Bruder Napoleons I., →Ludwig, König von Holland. [→Napoleon III.

13) Louis Napoléon, Prinz, der spätere Kaiser

14) Louis Napoléon, Prinz, genannt **Lulu**, der einzige Sohn Napoleons III., *Paris 16. März 1856, †1. Juni 1879, machte 1870 das Gefecht bei Saarbrücken mit, lebte später in England und nannte sich seit 1873 Graf von **Pierrefonds**. 1874 wurde er als **Napoleon IV.** zum Haupt und Prätendenten der bonapartistischen Partei proklamiert. 1879 nahm er auf engl. Seite am Zulukrieg in Südafrika teil und fiel bei einem Erkundungsgefecht.

Barlee: Life of the prince imperial of France (1880); Hériſſon: Le prince impérial (1890; deutsch 1894); Martinet: Le prince impérial (1895).

15) Napoléon, später auch (nach seinem Vater) Jérôme, Prinz, genannt **Plon-Plon** [*plō-plō*], jüngster Sohn von 5) aus zweiter Ehe, *Triest 9. Sept. 1822, †Rom 18. März 1891, anfangs württemb. Offizier, kehrte 1847 mit seinem Vater nach Frankreich zurück, wurde 1848 demokrat. Mitglied der Nationalversammlung und unterstützte die Sache seines Vetters Napoleon III. 1849 war er vorübergehend Gesandter in Madrid, nahm dann als Divisionsgeneral am Krimkrieg teil und wurde 1858 auf kurze Zeit Kolonialminister. Im Jan. 1859 heiratete er die Prinzessin Klothilde, Tochter König Viktor Emanuels II. von Italien; im ital. Krieg von 1859 befehligte er ein Korps. Seine liberale Einstellung führte 1865 zu einem Konflikt mit Napoleon III.; nach der Wiederaussöhnung übernahm der Prinz wiederholt diplomat. Missionen. 1876—77 war er Mitglied der Kammer, in der er sich der Linken anschloß. Der Tod Louis Napoléons, des Sohnes Napoleons III., machte ihn 1879 zum Haupt der Familie B.; doch zerfiel er 1884 mit seinem ältesten Sohn Victor, der ihm gegenüber eine konservative Richtung des Bonapartismus vertrat. Infolge des Prinzenausweisungsgesetzes von 1886 mußte er Frankreich verlassen. Er schrieb gegen Taine: »Napoléon et ses détracteurs« (1887).

16) Pauline, früher Carlotta, die zweite Schwester Napoleons I., Gemahlin des Fürsten Camillo Borghese, →Borghese.

17) Pierre Napoléon, Prinz, vierter Sohn von 11) aus zweiter Ehe, *Rom 11. Okt. 1815, †Versailles 7. April 1881, wurde 1831 wegen seiner Teilnahme am Aufstand in der Romagna längere Zeit gefangengehalten, diente dann in der südamerik. Republik Neugranada als Offizier und wurde 1836 im Kirchenstaat wegen revolutionärer Umtriebe zum Tode verurteilt, doch zur Verbannung begnadigt. Nach weiteren Abenteuern wurde er 1848 demokrat. Mitglied der franz. Nationalversammlung. Napoleon III. hielt ihn mit Absicht fern. 1867 heiratete Pierre seine Geliebte, die Tochter eines Arbeiters. Jan. 1870 erschoß er im Streit den Redakteur Noir der radikalen »Marseillaise« Rocheforts; er wurde vom Gericht freigesprochen, aber vom Kaiser verbannt.

Bévaès: L'affaire Pierre B. (1929).

Stammtafel der Familie Bonaparte.

Carlo
*1746, †1785 (→Bonaparte 1), ∞ (1764) Lätitia Ramolino
*1750, †1836 (→Bonaparte 8)

Joseph
König v. Spanien
*1768, †1844
(→Joseph)
∞ (1794)
Julie Clary
*1777, †1845

Napoleon I.
Kaiser der Franzosen
*1769, †1821
(→Napoleon I.)
∞ I (1796)
Josephine Beauharnais
*1763, †1814 (→Josephine)
∞ II (1810) Maria Luise,
Erzherzogin v. Österreich
*1791, †1847
(→Maria Luise)

Lucian (Lucien)
Fürst v. Canino
und Musignano
*1775, †1840
(→Bonaparte 11)
∞ I (1794) Christine
Boyer, *1773, †1801
∞ II (1803)
Alexandrine de
Bleschamp
*1778, †1855

Elisa
(Marie Anna)
Fürstin v. Lucca
und Piombino,
Großherzogin v.
Toskana
*1777, †1820
∞ (1797) Felice,
Fürst Bacciochi
*1762, †1841
(→Bacciochi)

Ludwig (Louis)
König v. Holland
*1778, †1846
(→Ludwig)
∞ (1802)
Hortense
Beauharnais
*1783, †1837
(→Hortense)

Pauline (Carlotta)
*1780, †1825
∞ I (1801)
General Leclerc
d'Ostien
*1772, †1802
(→Leclerc)
∞ II (1803) Camillo,
Fürst Borghese
*1775, †1832
(→Borghese)

Karoline
(Annunciata)
*1782, †1839
∞ (1800)
Joachim Murat,
König v. Neapel
*1767, †1815
(→Murat)

Jérôme
König v. Westfalen
*1784, †1860 (→Jérôme)
∞ I (1803)
Elisabeth Patterson, †1879
∞ II (1807)
Katharina, Prinzessin
v. Württemberg
*1783, †1835
∞ III (1853) Giustina,
Marchesa Baldelli

Adoptivkinder

Zénaïde
*1801
†1854
∞ (1822)
Charles
Lucien B.
(→Bonaparte 3)

Charlotte
*1802
†1839
∞ (1825)
Napoléon
Louis B.
(→Bonaparte 9)

Eugen
(Eugène)
Beauharnais
Vizekönig
von Italien,
Herzog von
Leuchtenberg
*1781, †1824
(→Leuchtenberg)
∞ (1806)
Amalie
Auguste,
Prinzessin
v. Bayern
†1851

Hortense
Beauharnais
*1783
†1837
(→Hortense)
∞ (1802)
Ludwig
(Louis)
B., König
v. Holland
(→Ludwig)

Stephanie
Beauharnais
*1789
†1860
(→Stephanie)
∞ (1806)
Karl, Großherzog
v. Baden
*1786
†1818
(→Karl)

II

Napoleon
(II.)
König
v. Rom,
Herzog v.
Reichstadt
*1811
†1832
(→Reichstadt)

II

Charles
Lucien
Fürst v.
Canino
und Musignano
*1803
†1857
(→Bonaparte 3)
∞
(1822)
Zénaïde
B., *1801
†1854

Louis
Lucien
*1813
†1891
(→Bonaparte 10)
∞ Marianne
Cecchi

Pierre
Napoléon
*1815
†1881
(→Bonaparte 17)
∞ (1867)
Eléonore
Ruffin
*1832
†1905

Napoléon
Charles
*1802
†1807

Napoléon
Louis
Großherzog
v. Berg
*1804
†1831
(→Bonaparte 9)
∞ (1825)
Charlotte B.
*1802
†1839

Napoleon
III.
(Charles
Louis
Napoléon)
Kaiser der
Franzosen
*1808, †1873
(→Napoleon III.)
∞ (1853)
Eugenie,
Gräfin
v. Montijo
*1826, †1920
(→Eugenie)

I

Jérôme
Bonaparte-
Patterson
*1805
†1870
∞ Susan
Mary
Williams

II

Jérôme
*1814
†1847
württemb.
Oberst

Mathilde
*1820
†1904
∞ Anatol,
Fürst
Demidow
(→Demidow)

Napoleon
(auch
Jérôme)
genannt
Plon-Plon
*1822, †1891
(→Bonaparte 15), ∞(1859)
Klothilde,
Prinzessin
v. Savoyen
*1843, †1911

Napoleon
Charles
*1839, †1899
∞ (1859)
Christine,
Fürstin
Ruspoli
*1842, †1907

Roland
Napoléon
*1858, †1924
(→Bonaparte 18)
∞ (1880)
Marie Blanc
*1859, †1882

Louis
Napoleon
(Napoleon
IV.)
genannt Lulu
*1856, †1879
(→Bonaparte 14)

Jérôme
Napoléon
*1832
†1893

Charles
Joseph
*1851
†1921
(→Bonaparte 2)

Napoléon
Victor
*1862, †1926
(→Bonaparte 19), ∞(1910)
Klementine,
Prinzessin
v. Belgien
*1872

Louis
*1864
russ.
General

Lätitia
*1866, †1926
∞ Amadeus,
Herzog
v. Aosta
*1845, †1890
(→Amadeus)

Marie
*1870
∞ Enrico
Gotti
†1920

Eugenie
*1872
∞ Napoléon
Ney,
Fürst v. d.
Moskwa
(geschieden 1903)

Marie
*1882
∞ Georg,
Prinz v.
Griechenland

Klothilde
*1912

Napoleon
Louis
*1914

18) Roland Napoléon, Prinz, Sohn von 17), *Paris-Auteuil 19. Mai 1858, †Paris 14. April 1924, heiratete Marie Blanc, die Tochter der Spielbankpächterin in Monte Carlo, war einige Jahre franz. Offizier und unternahm dann große Reisen. Er wurde Mitglied des Institut de France und Präsident der Geogr. Gesellschaft in Paris; er schrieb u. a.: »Les habitants de Suriname« (1884), »Les premiers voyages des Néerlandais dans l'Insulinde« (1884), »Les derniers voyages des Néerlandais à la Nouvelle-Guinée« (2 Bde., 1885), »Notes on the Lapps of Finmark« (1886).

de Bonnefon: M. Roland B. (1908).

19) Napoléon Victor, Prinz, ältester Sohn von 15), *Paris 18. Juli 1862, †Brüssel 3. Mai 1926, entzweite sich 1884 mit seinem Vater, wurde schon damals von dem konservativen Flügel der →Bonapartisten als Prätendent anerkannt und galt seit dem Tod seines Vaters (1891) als der alleinige Träger der bonapartistischen Thronansprüche. Das franz. Prinzenausweisungsges. v. 1886 veranlaßte ihn, sich in Brüssel niederzulassen; 1910 vermählte er sich mit der Prinzessin Klementine von Belgien. 1920 beerbte er die Kaiserin Eugenie. Ihm folgte als Haupt der Familie B. sein noch minderjähriger Sohn Napoléon Louis (*Brüssel 23. Jan. 1914).

Bonapartisten, polit. Partei in Frankreich, die die Thronansprüche der Familie Bonaparte vertritt. Nach dem Sturz Napoleons III. blieben die B. zunächst eine mächtige Partei, bes. im Heer und Beamtentum zahlreich vertreten. 1879 erlitten sie durch den Tod des kaiserl. Prinzen Louis Napoléon einen schweren Schlag. Als der neue Chef des Hauses, Prinz Napoléon, nach seinem Vater auch Jérôme genannt, 1884 mit seinem Sohn Victor zerfiel, spalteten sich die B. in zwei Gruppen, die mehr liberalen **Jéromisten** und die mehr konservativ-klerikalen **Victoriens.** Bei den Kammerwahlen von 1885 errangen sie noch etwa 80 Sitze. 1888 unterstützten sie Boulanger; dann sanken sie allmählich zur Bedeutungslosigkeit herab.

Bonaphosphat, eine besondere Marke von → [Algierphosphat.

Bonar [bǫ̈nər], Horatius, schott. Theolog und Hymnendichter, * Edinburgh 19. Dez. 1808, † das. 31. Juli 1889, wurde 1837 Geistlicher in Kelso, 1866 Anhänger der »Free Church« in Edinburgh. Er schrieb warm empfundene »Hymns of faith and hope« (1857—66) sowie populär-theol. Schriften und Reiseschilderungen (»The desert of Sinai«, 1857).

H. Bonar. A memorial (1889).

Bonarelli, 1) Guidobaldo, Graf, ital. Dichter, *Pesaro 25. Dez. 1563, †Fano 8. Jan. 1608. Sein Hauptwerk, das Schäferdrama »La Filli di Sciro« (1607) in reimlosen Versen, gilt für die beste Nachahmung des »Pastor fido« von Guarini und wurde bis ins 18. Jahrh. vielfach herausgegeben und übersetzt.

Campori: Commentario della vita e delle opere del conte G. B. (1875).

2) Prospero, Bruder von 1), *Ancona 1588, † das. 1659, war ein sehr erfolgreicher Dramatiker. Seine beste und berühmteste Tragödie ist »Solimano« (1619) im klass. Stil, doch ohne Chöre.

Bonar Law [bǫ̈nər lɔ], Andrew, engl. Staatsmann, *Neubraunschweig 16. Sept. 1858, †London 30. Okt. 1923, wurde Teilhaber einer Eisenfirma in Glasgow, 1900 Mitglied des Unterhauses und 1911 Balfours Nachfolger als Führer der konservativen Partei. Im Weltkrieg trat er 1915 als Staatssekretär für die Kolonien in die Koalitionsregierung Asquith ein, wurde Ende 1916 unter Lloyd George Schatzkanzler und Führer des Unterhauses und 1919 Geheimsiegelbewahrer; im März 1921 zog er sich zurück. Als sich die Konservativen im Okt. 1922 von Lloyd George lossagten, wurde B. L. Premierminister, trat aber aus Gesundheitsgründen schon im Mai 1923 zurück.

Bonasia, das Haselhuhn.

Bonatelli, Francesco, ital. Philosoph, *Isco 1830, †Padua 13. Mai 1911, war Gymnasiallehrer, dann 1861 Prof. in Bologna, 1867 in Padua. B. steht Herbart und Lotze nahe. Sein Hauptwerk ist: »Pensiero e conoscenza« (1864). Andere Schriften von ihm: »La coscienza e il meccanismo interiore« (1872), »La filosofia dell'inconscio eposta e esaminata« (1876).

Bonatz, Paul, Baumeister, *Solgne (Lothringen) 6. Dez. 1877, Schüler der Münchener Techn. Hochschule bei Th. Fischer, lebt als Prof. der Techn. Hochschule in Stuttgart. Seine bekanntesten Werke sind der Neue Bahnhof in Stuttgart (1913—27 gemeinsam mit F. E. Scholer) und das Hochhaus für den Stumm-Konzern in Düsseldorf (1923—25), in denen er monumentale Wirkung durch großzügige Zusammenfassung der Baukörper ohne Schmuckform erreicht.

Bonaventura, spätlat. und ital. männl. Vorname, etwa 'Der Glückbringende' (von bonus 'gut' und adventura 'Ankunft', 'Geschick').

Bonaventura, 1) kath. Heiliger und Kirchenlehrer (Tafel Barock III, Abb. 3), vor dem Eintritt in den Franziskanerorden Johannes Fidanza, Doctor seraphicus [lat. 'der himmlische Lehrer'] genannt, *Bagnorea (Toscana) 1221, †Lyon 15. Juli 1274, um 1244 Schüler des Alexander von Hales in Paris, wurde 1253 oder 1254 Magister der Theologie, 1257 Ordensgeneral, 1273 Kardinal und starb während des Konzils von Lyon, an dessen Arbeiten er regen Anteil genommen hatte; 1482 heiliggesprochen, 1587 zum Kirchenlehrer erhoben. In B. erreichte die ältere, an Augustin und den →Viktorinern orientierte Franziskanerschule ihren Höhepunkt. Obgleich er Aristoteles kannte und dessen Gedanken verwertete, stand er doch den »neuen Meinungen« zurückhaltend gegenüber und hielt sich an die Tradition als den sichersten Weg. B. ist auch viel mehr Theolog als Philosoph. Hierin zeigte er sich ebenso wie in seiner mystischen Frömmigkeit als echten Jünger des heil. Franziskus. Die beiden kleinen Schriften »Breviloquium« und »Itinerarium mentis in Deum« führen am besten in B.s Denken und Fühlen ein; in der ersten Schrift, einem Abriß der Theologie, zeigt er, wie alles nur von Gott her richtig erkannt werden kann, in der zweiten führt er von den Spuren Gottes in der Schöpfung zu seiner Anschauung im Innersten der Seele. Eine kritische Gesamtausgabe der Werke in 10 Bänden erschien in Quaracchi, 1882—1902, eine Übersetzung von Hamburger: »Des heil. B. mystisch-asketische Schriften« (Bd. 1, 1923).

Lemmens: Der heil. B. (1909); Gilson: La philosophie de St. B. (1924); Ueberweg-Geyer: Grundriß d. Gesch. der Philosophie, 2. Tl. (11. Aufl. 1928).

2) Pseudonym, mit dem der Philosoph Schelling einige kleine Gedichte unterzeichnete, die er im »Musenalmanach für das Jahr 1802« (hg. v. A. W. Schlegel und L. Tieck) veröffentlicht hat.

3) Unbekannter Verfasser des krausen Romans »Nachtwachen des B.« (1805; Neudrucke von Meißner

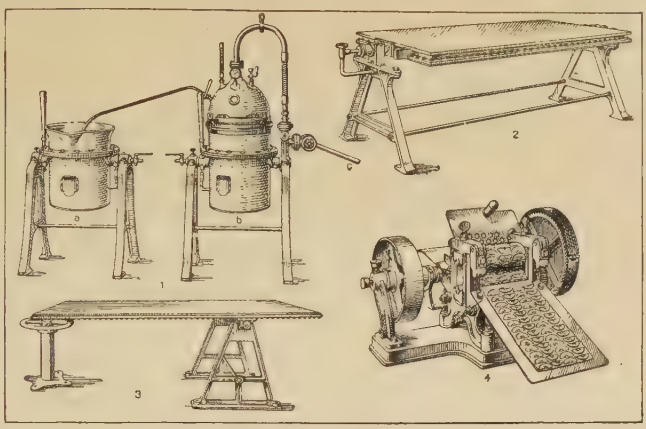
1877, Michel 1904, Schultz 1909, Frank 1912, Steinert 1920). Als den Verfasser vermutete man fälschlich lange Zeit gleichfalls Schelling, neuestens allzu kühn Clemens Brentano, mit größerer Wahrscheinlichkeit Karl Friedr. Gottlieb →Wetzel; vielleicht aber verbirgt sich hinter dem Decknamen Karl →Fischer.

F. Schultz: Der Verfasser der Nachtwachen von B. (1909).

Bonavino, Christoforo, ital. Philosoph, →Franchi, Ausonio.

Bonbon [bõbõ, frz.] *m* oder *s*, Erzeugnis der Zuckerwarenindustrie, teils handwerksmäßig, teils maschinell als Tafeln, Pastillen, Plätzchen, Stangen, Figuren hergestellt, zumeist aus weißem Zucker. Die Färbung erfolgt teils durch Karamelisieren des Zuckers, teils durch künstliche unschädliche Farbstoffe, das Aromatisieren durch natürl. Fruchtsäfte, Malzauszüge, Trokkenmilch, Honig, Säuren u. dgl. oder durch Essenzen, ätherische Öle.

Sorten (Karamelbonbons): 1) Walzen- und Schnittbonbons, mit Geschmackszusatz, ohne Säuren; 2) desgl. mit Säure: ungefüllte Plastik- und Apparatbonbons, bessere Hustenbonbons, Zuckerzigarren, Pfefferminzstangen, Honig- und Malzbonbons; 3) einfach gefüllte B., Cachoubonbons, Stangen, Rocks, Kokosnuß-, Kakao-, Kaffeebonbons sowie gegossene massive Karamelfiguren; 4) feinste gefüllte B. mit Schokolade, Marzipan, Nougat oder gleichwertigen Füllungen; 5) Milch- und Sahnebonbons.



Bonbonfabrikation: 1 Vakuumkochapparat, a Auflösekessel, b Vakuumkessel zum Kochen mit abnehmbarer Haube, c Saugrohr der (die Überleitung von a nach b bewirkenden) Pumpe; 2 Kühltisch mit Wasserkühlung für das Einkneten der Geschmack- und Farbzusätze; 3 Wärmtisch mit Dampfheizung zum Formen der Masse zum prägefertigen Fladen; 4 Bonbonprägemaschine.

Die älteste, z. T. noch immer übliche Methode der Herstellung, bes. von Karamelbonbons, geschieht durch Einkochen der etwa mit 20—30% Stärkesirup versetzten Zuckerlösung in Kesseln auf offenem Feuer (bis etwa 140° C, d. h. bis ein mit eiserner Stange herausgenommener Tropfen nach Erkalten bricht). Die Großfabrikation bedient sich besonderer Kochmaschinen. Nach genügendem Einkochen wird die Bonbonmasse auf gekühlte Marmor- oder Metalltische ausgegossen und nach entsprechender Abkühlung mit den erforderlichen Farb- und Aromastoffen versetzt und durchgearbeitet. Bei Malz- und Honigbonbons erfolgt der Zusatz der Geschmacksstoffe bereits im Kessel. Die noch plastische Masse wird zu B. verarbeitet, entweder durch Zerteilen mit einer Schneidewalze in quadratische Stücke oder durch Präge- und Stanzmaschinen. Eine moderne automatische Komprimiermaschine liefert mit vier Einsätzen etwa 36 000 Preßlinge. Ein besonderes Verfahren erfordert die Herstellung der Rocks. Zur Erzielung verschiedenster Figuren im Querschnitt der B. legt man verschieden gefärbte, halbweiche Bonbonmasse nebeneinander, umgeben von ungefärbter Zuckermasse, rollt das Ganze rund und zieht es zu einem etwa 1 cm breiten Zuckerfaden aus, der nach Erkalten in Stücke geschlagen wird.

Als besondere Klasse der B. gelten die B. mit medizinischen Zusätzen, wie Eibisch, Zwiebel, Anis, Eukalyptus, Menthol, Santonin, die nach herrschender Rechtsprechung nicht dem Apothekenzwang unterliegen, sofern sie nicht ausschl. oder vorwiegend Heilzwecken dienen. Hierher gehören auch die Laxinbonbons mit Zusatz von Phenolphthaleïn oder Istizin, ferner die Coryfinbonbons mit Zusatz eines Mentholesters. Nach den für Zuckerwaren aufgestellten Richtlinien sollen Malz- und Honigbonbons einen Zusatz von mindestens 5% Malzextrakt oder Honig aufweisen, Milchkaramellen mindestens 2% und Sahnekaramellen mindestens 4% Butterfett enthalten. **Toffee** nennt man Sahnebonbons nach engl. Art.

Sommer: Die Bonbonfabrikation (2. Aufl. 1895); Grimm: Die Bonbonkocherei im Groß- und Kleinbetrieb (3. Aufl. 1923); Heckmann: B., Desserts und Pralinen (1923).

Bonbonnière [bõbõnjär, frz.], eine Luxuspackung für Pralinés usw.; stammt aus Frankreich und wurde erstmalig um 1870 in Deutschland hergestellt.

Boncelles [bõßäl], Ortschaft in der Prov. Lüttich (Belgien), der erste namhafte Fundort tertiärer →Eolithen in diesem Lande.

Bonci [-tschi], Alessandro, ital. Opernsänger, *Cesena 10. Febr. 1870, Schüler von F. Coen in Pesaro, trat 1893 zuerst in Parma auf und erlangte bald Weltruhm. Er gilt nach Carusos Tod als der beste ital. Tenor der neueren Zeit.

Dino Bannenta: Alessandro B. (1901).

Boncompagni [-pănji], röm. Adelsfamilie, → Buoncompagni.

Bon-Compagni [-pănji] **di Mombello,** Carlo, Graf von **Lamporo,** ital. Staatsmann und Schriftsteller, *Saluggia (Prov. Turin) 25. Juli 1804, †Turin 15. Dez. 1880, war seit 1848 wiederholt Unterrichtsminister, 1853—56 Kammerpräsident und seit 1857 Gesandter in Florenz, wo er als Werkzeug Cavours die sog. spontane Angliederung der Mittelstaaten an Italien durchführen half. 1874 wurde er Senator; König Humbert verlieh ihm den Grafentitel. B. d. M. schrieb u. a.: »Introduzione alla scienza del diritto« (1848), »Napoli ed il regno italiano« (1860), »L'unità d'Italia« (1861), »Italia e Francia« (1867).

P. de La Gorce: Histoire du second empire (7 Bde., 1894—1905).

Boncour [bõkŭr], **Paul-,** franz. Politiker, →Paul-Boncour.

Bond [engl. 'Band'], in den angelsächs. Ländern eine verzinsbare Schuldverschreibung auf den Inhaber. In Amerika werden als B. bes. die Schuld-

verschreibungen der großen Eisenbahngesellschaften bezeichnet. Die B. werden je nach ihrer Sicherung in verschiedene Gruppen eingeteilt, z. B. sind mortgage bonds solche, die hypothekarisch gesichert sind, land grant bonds solche, die aus Landverkäufen getilgt werden. Die B. dürfen nicht mit den shares (Aktien) verwechselt werden. Allerdings gibt es in Amerika convertible bonds, bei denen dem Inhaber (bondholder) von einem bestimmten Zeitpunkt ab das Recht der Umwandlung in Aktien zusteht, und zwar zu einem schon bei Ausgabe der B. festgesetzten Übernahmekurs. In Deutschland sind die convertible bonds nur in wenigen Unternehmungen als Finanzierungsmittel benutzt worden. — In England versteht man unter B. auch die Niederlagen des Zollverkehrs.

Bond, 1) Sir Robert, neufundländischer Staatsmann, * Neufundland, 25. Febr. 1857, wurde Mitglied des Landesparlaments, 1889 Minister und 1900 Premierminister. 1902 schloß er den **Hay-Bond-Vertrag** über die wirtschaftl. Beziehungen zu den Ver.St.v.A. ab; 1909 trat er zurück.

2) William Cranch, Astronom, * Falmouth (Ver.St.v.A.) 9. Sept. 1789, † Cambridge (Massachusetts) 29. Jan. 1859. Ursprünglich Uhrmacher, wandte er sich 1806 der Astronomie zu und wurde 1846 Direktor der Sternwarte des Harvard College in Cambridge. Er entdeckte 1848 den Saturnmond Hyperion und erfand gemeinsam mit S. C. Walker den elektr. Chronographen. Mit seinem Sohn Georg Phillips B. (* 20. Mai 1825, † 17. Febr. 1865), der ihm im Direktorat der Sternwarte folgte, bemühte er sich, die Photographie in die Astronomie einzuführen.

Bonde, in Skandinavien, auch in England und Schleswig der Freibauer, Freisasse.

Bonde, schwed. Adelsgeschlecht, aus dem im 15. Jahrh. König Karl VIII. Knutsson hervorging. Heute besteht noch eine gräfl. und eine freiherrl. Linie.

C. Trolle-Bonde: Anteckningar om Bondesläkten (10 Bde., 1895—1912).

Bondedço, →Ewiger Jude.

Bondei, eine etwa 1000 qkm große Hügellandschaft im ehemal. Deutsch-Ostafrika, nördl. des Pangani und östl. der Berge von Usambara. Von der Küste trennt sie ein Steppenstreifen. Der rote Lehmboden und gute Niederschlagsverhältnisse (1500 mm) machen das Land zu einem der wichtigsten Plantagengebiete der Kolonie (Manihot-Kautschuk und Sisal).

Bondeli, Julie von, * Bern 24. Dez. 1731, † Neuchâtel 8. Aug. 1778, Tochter eines Patriziers und Ratsherrn. Unschön und kränklich, übte sie doch durch seelische und geistige Vorzüge auf bedeutende Männer mächtige Anziehungskraft aus und verlobte sich 1759 mit dem jungen Wieland, der nach einigen Jahren das Verlöbnis unzart löste; später stand sie in freundschaftlichen Beziehungen zu Rousseau.

Bodemann: Julie v. B. (1874); Lili Haller: Julie B. (1924).

Bondelswartland, Hottentottenreservat im S des ehemal. Deutsch-Südwestafrika (Karte 95, B 3), 1745 qkm groß, 1907 nach dem großen Aufstand den Resten der Bondelswart (→Hottentotten) angewiesen.

Bondengüter, Bondenstellen [von dän. bonde 'Bauer'], Bauerngüter in Schleswig-Holstein, die mit staatl. Abgaben, die den Hof als Ganzes trafen, belastet und daher unteilbar waren. Das für sie geltende →Anerbenrecht wurde 1777 in Schleswig so geregelt, daß ein durch das Los bestimmter Erbe das Gut zu übernehmen und die andern Erben mit sog. Bruder- oder Schwestertaxen abzufinden hatte. Das BGB. hat das Anerbenrecht bestehen lassen.

Bondenholzungen sind Waldungen, die Bauerngütern vom Staat zur Deckung ihres Brennstoffbedarfs zugeteilt wurden. Seit 1784 durften sie nicht ohne staatl. Erlaubnis gerodet werden und unterliegen jetzt den allgem. landespolizeilichen Bestimmungen über Benutzung von Waldgrundstücken.

Bondeno, Stadtgem. der ital. Prov. Ferrara am Panaro nahe dem Po, an der Bahn Ferrara-Suzzara, hat (1921) 23250 E.

Bondeson [bundēßön], August, schwed. Schriftsteller, * Vessige (Halland) 2. Febr. 1854, † Göteborg 23. Sept. 1906, war Arzt, veröffentlichte volkskundliche Schriften und Sammlungen, realist., oft humorvolle Bauernnovellen (Auswahl »Schwed. Dorfgeschichten«, 1909) und den satir. Roman »Skollärare John Chronschoughs memoarer« (1897—1904).

Bondi, Clemente, ital. Dichter, * Mezzana bei Parma 27. Juni 1742, † Wien 20. Juni 1821; Jesuit, nach der Aufhebung des Ordens, die er in einer berühmten allegorischen Kanzone beklagt hat, im Dienste des österr. Kaiserhauses. Außer vorzüglichen Übersetzungen Vergils schrieb B. lasziwe Liebesgedichte und launige Satiren, von denen die »Conversazioni« (1778) die besten sind. »Poesie« (3 Bde., 1808).

C. Pariset: Clemente B. (1905).

Bondon de Rouen [bōdǭ dö ruą̄, frz.], ein Lab- und Weichkäse mit etwa 45—60% Wassergehalt; wird ohne Reifung des Teiges nach Art des Gervais bereitet.

Bondone, ital. Maler, →Giotto.

Bondou, Bondu, ehemal. Fulbereich in der Kolonie Senegal Franz.-Westafrikas, im Bergland zwischen Faleme-Senegal und Gambiafluß (Karte 93, B 6), 1858 von den Franzosen besetzt.

Bondoukou, Bonduku, Bezirkshauptort der Kolonie Elfenbeinküste Franz.-Westafrikas, 260 m ü. M., nahe der Grenze der engl. Kolonie Goldküste (Karte 93, D 7), hat 3000 E., ist wichtiger Handelsplatz und war Hauptstadt eines Eingeborenenreiches, das 1882 von Lonsdale zuerst besucht wurde und 1888 unter franz. Schutzherrschaft kam.

Bondy [bōdi], Gem. im franz. Dep. Seine, nahe Paris am Ourcqkanal, hat (1926) 15280 E. Chem. Industrie.

Bône, Bona, Hafenstadt im Dep. Constantine des franz.-nordafrik. Nebenlandes Algerien, Hauptstadt eines gleichnamigen Arr., Standort einer milit. Subdiv., liegt am Fuß des 1008 m hohen, bewaldeten Edough-Gebirgszuges und an der Westküste des geräumigen, durch ein im N vorgelagertes Vorgebirge geschützten Golfs von B. (Karte 93, F 1), hat (1926) 51900 E., davon 32000 Europäer. Neben der alten Eingeborenenstadt besitzt es große moderne Viertel am Hafen und im W in europ. Stil. B. hat ein reiches, durch Eisenbahnen aufgeschlossenes Hinterland. Die Güterbewegung im Hafen übersteigt 700000 t im Jahr, davon gehören $^4/_5$ zur Ausfuhr (Phosphate, Eisenerze, Forsterzeugnisse, Pferde und Hornvieh, Wein und Getreide). B. ist dicht bei dem antiken Hippo Regius entstanden, dessen Ruinen sich 2 km südl. im heutigen Hippone finden.

Bone [bōn], Muirhead, engl. Radierer, * Partick (Glasgow) 23. März 1876, Schüler der Kunstschule das., ist seit 1901 in London tätig. Anfangs

bediente er sich des Ätzverfahrens, seit 1901 vorwiegend der Kaltnadelarbeit. Er schuf Architekturbilder und Landschaften in einer aufs feinste ausgebildeten Technik. Seine frühen Arbeiten kommen oft nur in vereinzelten Abzügen vor, und seit 1903 stellt er nur von vollkommen gelungenen Platten eine größere Anzahl von Drucken her. In Mappenform erschienen von ihm: »Etchings of Glasgow« (1899), »Exhibition etchings« (1901), »Ten Dry-Points« (1904).

C. Dodgson: Catalogue of the etchings of M. B. (1909), Fortsetzung (bis 1916) in: The print collectors quarterly, Bd. 9 (1922).

Bonebed [bōnbĕd, engl. 'Knochenbett'], wenig mächtige Gesteinsbank, die vorwiegend aus Knochentrümmern, Zähnen, Schuppen und Koprolithen (Kotsteinen) von Fischen und Reptilien besteht. B. kommen in vielen geolog. Formationen vor; bes. bekannt ist das B. an der Grenze von Trias und Lias in Württemberg, in dem sich Zähne der ältesten bekannten Säugetiere (Triglyphus, Microlestes, Oligokyphus) gefunden haben.

Bonellia, Gatt. aus der Ordn. der Sternwürmer, mit weitgehender Geschlechtsverschiedenheit. Das grüne Weibchen (B. viridis) hat einen 5 cm langen, sackartigen Leib und einen in der Ruhe 10 cm langen, aber weit stärker ausdehnbaren, vorn gabelig geteilten Rüssel; es lebt in Steinlöchern des Mittelmeers. Das Männchen ist nur gegen 2 mm lang, von Gestalt eines Strudelwurmes und lebt zunächst in größerer Gesellschaft (bis 18 Stück) in der Speiseröhre, nach erlangter Reife in dem Ausführungsgang der Geschlechtsöffnung des Weibchens.

Boner, latinisiert **Bonerius,** mittelhochd. Fabeldichter, wahrscheinlich der 1324—49 nachgewiesene Predigermönch Ulrich B. in Bern, verfaßte um 1350 einhundert gereimte Fabeln (bischaft, auch Bispel) unter dem Titel »Der Edelstein« in Anlehnung an →Avianus, den Anonymus von Nevelet, die »Exempla« des Jakob von Vitry und andere literar. Quellen. Das sehr beliebte Buch wurde 1461 als eins der ersten deutschen gedruckt und von Lessing neu in die Literaturgeschichte eingeführt. Ausgaben besorgten Breitinger u. d. T. »Fabeln aus den Zeiten der Minnesinger« (1757), G. F. Benecke (1816), Fr. Pfeiffer (1844); Auswahl (nhd.) von Pannier (1895).

Gottschick: Über die Zeitfolge in der Abfassung von B.s Fabeln und über die Anordnung derselben (Diss., 1879) und über B.s Fabeln (Charlottenburger Progr. 1886); Waas: Die Quellen der Beispiele B.s (Diss., 1897).

Bong & Co., →Deutsches Verlagshaus Bong & Co.

Bonga, Stadt in der Landschaft Kaffa Abessiniens (Karte 92, F 6), 2500 m ü. M., Handelsplatz für Kaffee.

Bongert, Obstbaumgarten.

Bonghi, Ruggero, ital. Gelehrter und Politiker, *Neapel 20. März 1828, †Torre del Greco 22. Okt. 1895, mußte als Liberaler 1849 nach Piemont fliehen, wurde 1859 Prof. der Philosophie in Pavia und las dann 1861—65 in Turin griech. Literatur, 1866—70 in Mailand und 1870—77 in Rom alte Geschichte. Seit 1860 war er konservativer Abgeordneter, 1874—76 Unterrichtsminister unter Minghetti; er betätigte sich auch als Journalist und gründete 1863 die »Stampa« in Turin. Zuletzt trat er als frankophiler Dreibundgegner hervor. B. schrieb u. a.: »Discorsi e saggi sulla publica istruzione« (2 Bde., 1877), »Ritratti contemporanei, Cavour, Bismarck, Thiers« (1879), »La storia di Roma« (3 Bde., 1884—88), »Vita di Gesù« (1889), »Le feste romane« (1891, auch deutsch).

Bongo, von den Dinka **Dor** genannt, ein fleißiger, Feldbau treibender Sudannegerstamm am mittleren Bahr el Ghasal, berühmt durch ihre blühende Eisenindustrie mit Hochöfen und tönernen Blasebälgen; sie versorgen die gesamten Nachbarn mit den zum Geldmittel gewordenen Spatenklingen (»melot«).

G. Schweinfurth: Im Herzen von Afrika (4. Aufl. 1922).

Bon gré, mal gré [bō̃ grē, mäl grē], frz., gern oder ungern, wohl oder übel.

Bonham [bŏnəm], Inselgruppe, →Jaluit.

Bönhase, Bänhase, Beenhase, Böhnhase, früher Bezeichnung für einen Handwerker, der, ohne das Meisterrecht zu besitzen, selbständig arbeitete, und zwar heimlich (z. B. auf dem Dachboden, nd. bön), da er sonst von den Zünften belangt wurde. Auch Makler ohne behördliche Erlaubnis wurden so genannt. Heute wird B. noch bisweilen im Sinne von Pfuscher gebraucht.

Bonheur [bŏnœ̃r, frz.], Glück.

Bonheur [bŏnœ̃r], 1) Auguste, franz. Maler, Bruder von 3), *Bordeaux 4. Nov. 1824, †Paris 23. Febr. 1884, malte Landschaften, später vor allem Tierstücke.

2) Isidore, franz. Bildhauer, Bruder von 3), *Bordeaux 15. Mai 1827, †Paris 1901, widmete sich der plastischen Darstellung von Tieren.

3) Rosa, franz. Malerin, *Bordeaux 16. März 1822, †Schloß By bei Fontainebleau 25. Mai 1899, Tochter und Schülerin des Zeichenlehrers Raymond B. († 1853), widmete sich vor allem der Tiermalerei, für die sie auch in den Pyrenäen und in Schottland Motive suchte. Die Kraft und Naturwahrheit ihrer Darstellung verschafften ihr seit 1848 in den Pariser Ausstellungen große Erfolge und machten sie, bes. auch in England und Amerika, berühmt. Hauptwerke sind: Rinderherde in Cantal (1848), Zugtiere in Nièvre (1849; Louvre in Paris), Der Pferdemarkt (1853; Metropolitanmuseum in New York), Heuernte in der Auvergne (1855; Luxembourgmuseum in Paris), Wagen mit 6 Pferden (Wallace-Collection in London).

Roger-Milès: Rosa B. (1900); A. Klumpke: Rosa B. (1908).

Bonhomme [bŏnɔ̃m, frz.], gutmütiger Mensch, guter Kerl; Schwachkopf. **Bonhomie,** Gutmütigkeit, Biederkeit.

Bonhomme, Col du [kòldübŏnɔ̃m], 1) 2329 m hoher Paß in den Savoyer Alpen, verbindet das Tal der Arve (mit Sallanches und Chamonix) mit dem der Isère (bei Bourg-St.-Maurice).

2) 949 m hoher Paß in den Vogesen zwischen Colmar und St-Dié.

Boni, Bonineger, verwilderte Neger in Südamerika. (→Maron.)

Boni, unter niederländ. Souveränität stehendes Sultanat auf der Südhalbinsel von Celebes (Karte 85, FG 6), am Golf von B. Die Bewohner, meist Bugi, früher gefürchtete Seeräuber, sind ausgezeichnete Kaufleute. Wie vielfach in Celebes, hat auch in B. die weibl. Nachkommenschaft des Fürsten in der Erbfolge vor der männl. den Vorrang. Wiederholte Empörungsversuche gegen die Holländer zwangen diese mehrfach zu Expeditionen gegen B. 1859 wurde die eingeborene Fürstin abgesetzt und 1860 ein neuer Fürst aufgestellt, der die niederländ. Oberhoheit anerkannte.

Boni, Giacomo, ital. Archäolog, *Venedig 25. April 1859, †Rom 7. Juli 1925, war anfänglich Ingenieur, leitete die Reparaturen am Dogenpalast zu Venedig und an der Sixtinischen Kapelle in Rom, wurde dann Konservator der Altertümer von Apulien und leitet seit 1898 in großzügigem Maßstab

die Aufdeckung des Forums und die Grabungen auf dem Palatin in Rom; Berichte über seine Forschungen in den »Notizie degli scavi«.

Bonifacio, Straße von, Bonifaziusstraße, ital. **Bocca** (oder **Stretto**) **di Bonifacio** [-*tscho*], Meerenge zwischen Korsika und Sardinien (Karte 68, B 4), 12 km breit, bis 70 m tief. Starke Strömung und viele Klippen machen die Schiffahrt schwierig. Die Anwohner treiben Korallenfischerei, Thunfisch- und Austernfang. Auf der Südostseite liegen die Bucinari-Inseln, darunter die Isola →Maddalena mit Kriegshafen und →Caprera mit Garibaldis Grab.

Bonifacio [-*fatscho*], malerische alte Stadt im franz. Dep. Corse, auf einem 60 m hohen Kalkfelsen an der Südküste von Korsika gelegen, hat (1926) 2690 E., alte Bauten, darunter die Kirche St-Dominique (13. Jahrh.), und ist franz. Kriegshafen.

Bonifacius, Apostel der Deutschen, →Bonifatius.

Bonifatius, spätlat. Vorname, aus bonum 'das Gute' und fatēri 'bekennen'.

Bonifatius, der »Apostel der Deutschen«, Heiliger, Angelsachse, hieß eigentlich **Winfrid,** *Wessex um 673, †5. Juni 754 unter den Friesen. B. wurde erzogen in den Klöstern Adescancastre und Nhutscelle, war später Lehrer an der Klosterschule daselbst und Priester, wandte sich 716 der Mission in Friesland zu, kehrte aber bald nach England zurück, um es 718 für immer zu verlassen. Er begab sich zunächst nach Rom, wo ihn Papst Gregor II. mit der Mission unter den Thüringern beauftragte; dabei wird er zum ersten Male B. genannt (nach dem röm. Heiligen des 14. Mai). Er wirkte mit Willibrord unter den Friesen, dann in Oberhessen (Gründung der Klöster Amöneburg und Fritzlar). Bei seinem zweiten Aufenthalt in Rom (722) wurde B. zum Bischof geweiht und leistete dem Papst den Gehorsamseid, wodurch sein Missionsgebiet der röm. Kirche unterstellt wurde. Nach erfolgreicher Tätigkeit (Heidenbekehrung und kirchl. Aufbau in Thüringen und Hessen, Fällung der heil. Donarseiche bei Geismar 724) verlieh ihm Gregor III. die erzbischöfl. Würde (739); doch erkannte Karl Martell den von Rom eingesetzten Erzbischof nicht an. Im Winter 738/39 weilte B. zum dritten Male in Rom. Die Arbeit auf seinem Missionsfeld wurde durch zahlreiche angelsächs. Mönche und Nonnen unterstützt. B. organisierte die Kirche in Bayern (Bistümer: Salzburg, Regensburg, Freising, Passau, Seben, Eichstätt), dann in Thüringen (Bistümer: Würzburg, Erfurt, Büraburg; nur Würzburg hatte Bestand). Nach Karl Martells Tod hatte B. großen Einfluß auf dessen Söhne Karlmann und Pippin und deren umfassende kirchl.-reformatorische Tätigkeit. Die letzten Jahre lebte er in seinem Bistum Mainz; sein Lieblingswerk war das nach dem Vorbild von Monte Cassino eingerichtete Kloster Fulda. Zuletzt wandte sich B. noch einmal der Friesenmission zu, bei der er am 5. Juni 754 (nicht 755) in der Nähe des späteren Dokkum den Märtyrertod erlitt. Seine Überreste ruhen im Dom zu Fulda, wo auch ein Denkmal von ihm steht. Die Schriften des B. sind bei Migne: »Patrologia latina« (Bd. 89) erschienen; seine Briefe gab Dümmler 1892 heraus; in Auswahl deutsch Tangl (1912).

Schnürer: Bonifatius (1909); Laux: Der heil. B. (1922); Flaskamp: Das hessische Missionswerk des B. (2. Aufl. 1926), Die homiletische Wirksamkeit des heil. B. (1926).

Bonifatius, Päpste:
1) **B. I.** (418—422), Heiliger.
2) **B. II.** (530—532), Gote.
3) **B. III.** (607).
4) **B. IV.** (608—615), Heiliger.
5) **B. V.** (619—625).
6) **B. VI.** (896).

7) **B. VII.,** wurde 974 von der deutschfeindlichen Partei nach dem Sturz Benedikts VI., den er töten ließ, gewählt, mußte aber bald nach Konstantinopel fliehen. 984 bemächtigte er sich nach Ermordung Johanns XIV. wieder des Papsttums; er endete 985 wahrscheinlich selbst durch Mord.

8) **B. VIII.** (1294—1303), *Anagni um 1235, †Rom 11. Okt. 1303, vorher Benedetto **Caëtani,** wurde päpstl. Notar, 1281 Kardinal und 1294 nach der von ihm geförderten Abdankung Zölestins V. Papst. Die Familie der Colonna, die sich seiner Wahl widersetzte, vertrieb er von ihren Besitzungen. Vergebens suchte er durch Unterwerfung Toskanas den Kirchenstaat zu erweitern und über Thronstreitigkeiten in Polen und Ungarn zu entscheiden. In Deutschland erreichte er, daß König Albrecht I. ihm den Lehnseid leistete, um die päpstliche Unterstützung zu erlangen. 1296 geriet er mit Frankreich und England wegen der Besteuerung der Geistlichen in Streit. Der Konflikt mit Frankreich lebte 1301 wieder auf. König Philipp IV. der Schöne ließ die Ermahnung, sich auch im Weltlichen der Aufsicht des Papstes zu unterstellen (Bulle »Ausculta fili«), durch seine Generalstände zurückweisen. B. antwortete mit der Bulle »Unam sanctam« (18. Nov. 1302), in der der päpstl. Anspruch, über die weltl. Macht zu gebieten, seine schärfste Formulierung fand, und sprach im April 1303 Bann und Absetzung über Philipp aus. Dieser appellierte an ein allgem. Konzil und schickte den franz. Siegelbewahrer Wilhelm von Nogaret nach Italien, der am 7. Sept. 1303 den Papst in Anagni gefangennahm, ihn aber wegen der Volksunruhen wieder freilassen mußte. B. starb kurz darauf. 1300 feierte er als erster das Jubeljahr. Das Corpus juris canonici vermehrte er um den Liber sextus, eine Auswahl der päpstl. Erlasse seit 1234.

Papst Bonifaz VIII. (Ausschnitt aus einem Wandgemälde von Giotto; Rom, Lateranskirche.)

Digard, Faucon und Thomas: Les registres de Boniface VIII (Faszikel 1—13, 1848—1922); Berchthold: Die Bulle Unam sanctam (1887); Zeller: Boniface VIII et Philippe le Bel (1892); Finke: Aus den Tagen B.' VIII. (1902); Baumhauer: Philipp der Schöne und B. VIII. (Diss., Freiburg 1920); Sommer: Die Anklage der Idolatrie gegen B. VIII. (Diss., Freiburg 1920).

9) **B. IX.** (1389—1404), *Neapel, †Rom 1. Okt. 1404, vorher Pietro **Tomacelli,** wurde der Nachfolger Urbans VI. in Rom, während in Avignon Klemens VII. regierte. Gestützt auf England,

Deutschland und Neapel, wußte er sich gegen Frankreich zu behaupten. Im deutschen Thronstreit zwischen Wenzel und Ruprecht entschied er sich 1403 nach langer zweideutiger Haltung für Ruprecht. Sein Pfründenhandel und die von ihm ins Große getriebene finanzielle Ausnutzung der Ablässe schädigten das Ansehen der Kurie schwer.

Valois: La France et le grand Schisme d'Occident, Bd. 2—3 (1896—1901); Jansen: B. IX. und seine Beziehungen zur deutschen Kirche (1904); Kochendörffer: Papst B. IX. (Diss., Berlin 1903).

Bonifatius, 1) weström. Feldherr, zeichnete sich in den letzten Jahren des Kaisers Honorius aus, gründete 422 n. Chr. eine beinahe selbständige Herrschaft in Afrika und behauptete sie für Placidia, die auf Honorius als Reichsverweserin folgte. Zeitweise trat durch die Intrigen seines Gegners Aëtius ein Zerwürfnis mit der Regentin ein. Zugleich erschienen die Vandalen von Spanien in Afrika und verursachten schwere Kämpfe. 432 söhnte sich B. wieder mit Placidia aus, wurde Oberfeldherr Westroms gegen Aëtius und schlug diesen, wurde aber verwundet und starb.

2) **B. II.,** Markgraf von Montferrat, †Mosynopolis 1207, eine der bedeutendsten Persönlichkeiten des vierten Kreuzzugs (→Kreuzzüge), erhielt nach der Eroberung Konstantinopels 1204 entgegen seinen Erwartungen das Kgr. Thessalonich, das Griechenland und Mazedonien umfaßte, während das lat. Kaisertum dem Grafen Balduin von Flandern übertragen wurde. B. fiel im Kampf gegen die Bulgaren.

Bonifatiusbrunnen, die wichtigste Kochsalzquelle des Bades →Salzschlirf.

Bonifatiusverein, kath. Verein zur Pflege des Katholizismus in der Diaspora, das kath. Gegenstück zum Gustav-Adolf-Verein, entstand 1849 unter Führung von Döllinger und Graf Jos. von Stolberg-Stolberg. Sitz des Generalvorstandes (12 Mitglieder) in Paderborn. Angegliedert ist seit 1867 die Zusammenfassung der akademischen B. Deutschlands, Österreichs und Luxemburgs, die außer der Diasporapflege noch den studentischen Zusammenhalt unterstützen.

Bonifaz, Päpste, →Bonifatius.

Bonifazio di Pitati, auch **B. Veronese** und **B. Veneziano** genannt, ital. Maler, *Verona 1487, †Venedig 19. Okt. 1553, Hauptschüler von Palma Vecchio, schuf zahlreiche Altarbilder und dekorative Wandmalereien. Hauptwerke: Gastmahl des Reichen (Venedig, Akademie), Auffindung des Moses (Mailand, Brera), Ausschmückung des Palazzo Camerlenghi zu Venedig.

G. Ludwig: B. di Pitati (im Jahrb. der kgl. preuß. Kunstsammlungen, 1901—02).

Bonifaziuspfennige, Bischofspfennige, Rädersteinchen, Trochiten, die Stielglieder einer für den Muschelkalk bezeichnenden Seelilie, des Encrinus liliiformis. Jedes dieser zylindrischen Stielglieder ist am Rande seiner oberen und unteren Gelenkfläche radialstrahlig gekerbt.

Bonifaziuspfennige (nat. Gr.).

Bonifaziusstraße, Meerenge, →Bonifacio, Straße von.

Bonifikation [lat.], Entschädigung, Vergütung, →Ausfuhrprämien.

Boni homines [lat. 'gute Leute'], frz. Bons hommes, volkstüml. Bezeichnung mehrerer Mönchsgesellschaften und Sekten.

Bonilla y San Martín [-ijlja], Adolfo, span. Gelehrter, *Madrid 27. Sept. 1875, wirkt dort seit 1905 als Prof. der Philosophie an der Universität; 1917—18 war er Generalinspektor des Unterrichts. Er schrieb philosophiegeschichtl. Werke (»Luis Vives y la filosofía del renacimiento«, 1903; »Historia de la filosofía española«) und ist auch als Kritiker, Herausgeber älterer Literaturwerke (»Libros de caballería« in der »Nueva biblioteca de autores españoles«, Bd. 6, 11) und als Literaturforscher (»Marcelino Menéndez y Pelayo«, 1914; »Cervantes y su obra«, 1916) tätig. Als Dichter erwies er sich in »Prometeo y Arlequín, Ester y otros poemas« (1908).

Galbarriato: La obra de A. B. (1918).

Bonin, hinterpommersches Uradelsgeschlecht, urkundlich seit 1294 bezeugt, seit dem 14. Jahrh. in zwei Linien gespalten. 1901 erhielt es das Präsentationsrecht für das preuß. Herrenhaus. Wappen: In Rot der Kopf und Hals eines silbernen Bockes.

Gesch. des hinterpommerschen Geschlechts v. B. (1864; Nachträge 1882, 1894 und 1903).

1) Adolf von, preuß. General, *11. Nov. 1803, †Berlin 16. April 1872, seit 1858 Generaladjutant des Königs, wurde 1863 Kmd. Gen. des 1. AK. in Königsberg, erlitt am 27. Juni 1866 die Niederlage bei Trautenau gegen Gablenz und war 1870/71 GenGouv. von Lothringen.

2) Eduard von, preuß. General und Kriegsminister, *Stolp 7. März 1793, †Koblenz 13. März 1865, focht 1806 und in den Freiheitskriegen mit, befehligte 1848 die preuß. Linienbrigade in Schleswig-Holstein und übernahm nach dem Waffenstillstand von Malmö im Auftrage der deutschen Zentralgewalt das Kommando in den Elbherzogtümern; er eroberte Kolding, wurde aber am 6./7. Juli 1849 vor Fredericia von den Dänen zum Rückzug gezwungen und legte im April 1850 sein Kommando nieder. 1852 wurde er preuß. Kriegsminister; er verbesserte die Organisation der Landwehr und den Mobilmachungsplan; 1854 mußte er zurücktreten, weil er sich während des Krimkrieges für den Anschluß an die Westmächte gegen Rußland einsetzte. 1858—59 war er abermals Kriegsminister; im Gegensatz zu Wilhelm I. hielt er an der Sonderstellung der Landwehr fest. Zuletzt war er Kmd. Gen. des 8. AK. in Koblenz.

3) Gustav von, preuß. Staatsmann, *Haus Heeren (Gfsch. Mark) 23. Nov. 1797, †Berlin 2. Dez. 1878, wurde 1845 OPräsident der Prov. Sachsen, im Herbst 1848 Finanzminister unter Pfuel und 1850 OPräsident der Prov. Posen, wo er auf eine deutsch-poln. Aussöhnung hinarbeitete; doch wurde er bereits 1851 zur Disposition gestellt. 1860—64 war er abermals OPräsident von Posen; er mißbilligte die Maßnahmen, die Bismarck angesichts des Aufstandes im russ. Polen für Posen traf. Im preuß. Abgeordnetenhaus und im Reichstag hielt er sich zur gemäßigt liberalen Richtung.

Bonin, 1) [bonē], Charles Eudes, franz. Asienforscher, *Paris 1865, entdeckte während einer Reise durch das westl. China und die Mongolei 1895—96, die große Schleife des Jang-tse-kiang bei Li-kiang und durchzog auf einer zweiten Reise, 1899—1900, von Peking aus Nordtibet, Chines.-Turkestan und den Tien-schan. Seine Berichte erschienen im »Bulletin de la société de géographie« (1898) und in »La géographie«, Bd. 3 (1901).

2) Hugo **Rosenthal-,** Novellist, →Rosenthal-Bonin.

Bonington [bŏningtən], Richard Parkes, engl. Maler, *Arnold bei Nottingham 25. Okt. 1801, †London 23. Sept. 1828, kam fünfzehnjährig nach Paris, wo er Schüler von Gros wurde. Auf Reisen

in Italien studierte er die altvenezian. Maler. In seinen lichtvoll-farbigen Landschaften, die mehr als feine romant. Geschichts- und Genrebilder die franz. Malerei beeinflußt haben, zeigt sich B. als ein Vorläufer der Schule von Fontainebleau. Mit Vorliebe bediente er sich der Aquarelltechnik, gelegentlich war er auch als Radierer und Steinzeichner tätig. Er schuf venezian., franz. und engl. Landschaften, Genreszenen aus der Renaissance u. a. Bilder von ihm sind in der Wallace Collection in London und in den größeren Galerien Englands, im Louvre u. a.

A. Bouvenne: Catalogue de l'œuvre de R. P. B. (1873); Hédiard: Les lithographies de B. (1890).

Bonin-Inseln, japan. **Buninto** oder **Munintō** [japan. 'menschenleere Inseln'], japan. Inselgruppe zwischen Japan und den Marianen (Karte 87, K 10). Die 70 qkm großen Inseln zerfallen in drei Gruppen: 1) die **Parry-Inseln** im N, mit Mukoshima und Nagatashima; 2) die eigentl. B. **(Beechey-Inseln)** in der Mitte, darunter Stapleton (Otōtoshima), Buckland (Anijhima) und Peel (Chichijhima), 10 km lang; 3) die von den Engländern **Bailey-**, von den Amerikanern **Coffin-Inseln** genannten Eilande im S, mit Hahajhima (Hillsborough). Die vulkan. Inseln steigen bis 450 m auf. Der Hafen Port Lloyd auf Peel ist vielleicht ein untergetauchter Krater. Gerade noch in der gemäßigten Zone gelegen, haben die B. dank den sie umspülenden warmen Meeresströmungen trop. Natur, die an die Südseeinseln erinnert. Der urspr. Urwald ist stark gelichtet, auch die einheimische Hirschart fast ausgerottet, während ausgesetzte Schafe und Schweine in den Bergen verwildert sind.

Von den Japanern 1593 entdeckt, wurden die menschenleeren Inseln mehrfach, z. T. durch Verbrecher, aber nicht dauernd besiedelt. Den Walfischfängern und Südseehändlern der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrh. diente Port Lloyd gelegentlich als Station. Nachdem Beechey die Inseln erforscht hatte, wurde Peel von den Sandwichinseln aus von europ. Abenteurern und malaiischen Frauen besiedelt und 1827 für England, 1828 für Rußland in Besitz genommen. Erst 1875 wurden die B. trotz Englands Widerspruch ihrer strategischen Lage wegen von den Japanern besetzt. Heute leben auf den B. etwa 8000 Japaner und etwa 60 Nachkommen der alten, halbeurop. Ansiedler vom Fischfang (Wale, Robben) und Anbau von Reis, Zuckerrohr u. a. trop. Gewächsen. 1922 hat Japan die 1911 begonnene Befestigung eingestellt (Washingtoner Konferenz).

Warburg: Eine Reise nach den B. und den Vulkaninseln (in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1891); Goldschmidt: Neujapan (1927).

Boninsegna [-βènja], ital. Maler, →Duccio.

Bonis avibus [lat. 'mit günstigen Vögeln'], abg. **b. a.**, mit guter Vorbedeutung, mit Glück. (→Auspizien.)

Bonität [lat.], Güte, innerer Wert, →Zahlungsfähigkeit.

In der Forstwirtschaft bezeichnet B. die Güte des Standortes (Standortsklasse) und des Holzbestandes meist mittels fünf Klassen (von der besten bis zur schlechtesten, I. bis V. B.). Als Hilfsmittel für die Bonitierung dienen meist die →Ertragstafeln.

Bonite, zwei Fische aus der Fam. der Makrelen: 1) der **echte B.**, Thynnus pelamys, kaum genießbar; 2) der **unechte B.**, Pelamys sarda, sehr wohlschmeckend.

Bonitho, Bischof von Sutri, →Bonizo.

Bonitierung [aus lat. bonus 'gut']. **1) B., Taxationslehre, Bodenbonitierung, Bodeneinschätzung,** in der Landwirtschaft im allgem. Sinn die Feststellung des Wertes (der Bonität) von Grund und Boden, im engeren Sinn die Beurteilung des Bodens nach seiner Rohertragsfähigkeit. Für die amtl. B., wie z. B. aus Anlaß der Einschätzung zur Grundsteuer, hat man eine Klassifikationsskala (Bodenklassen, Bodenklassifikation) entworfen und mit Zuhilfenahme von typischen Grundstücken die in den einzelnen Bezirken vorkommenden Acker, Wiesen, Weiden, Holzungen usw. in die jeweils passendste Klasse einzureihen gesucht, so z. B. im preuß. Ges. für die Anlegung der Grundsteuer v. 21. Mai 1861 nebst Anweisungen. Indessen sind alle solche schematischen Abschätzungen mehr oder weniger ungenau.

Man unterscheidet 1) die rein physikal. Klassifikation, 2) die rein ökonom. Klassifikation und 3) die gemischte oder physikal.-ökonom. Klassifikation. Die physikalische Klassifikation, welche die naturwissenschaftliche genannt werden kann, will mit Hilfe der über die Wachstumsbedingungen der Pflanzen gewonnenen Erkenntnisse aus der äußeren Beschaffenheit des Bodens auf dessen Brauchbarkeit zur Zucht von Kulturpflanzen schließen. Auch achtet man in diesem Zusammenhang bes. auf die geolog. Formationen. So teilt Albrecht Thaer den Boden ein in: 1) Steinboden (Geröll, Schotter, Kies, Grus), 2) Sandböden, 3) Lehmböden, 4) Tonböden, 5) Kalkböden, 6) Humusböden, 7) Moorböden.

Rein ökonom. Klassifikationen sind die folgenden: 1) nach den Hauptfrüchten, für deren Anbau sich der Boden eignet: Weizen-, Gerste-, Roggen-, Haferboden, in gewissem Grade den Ausdrücken Ton-, Lehm-, Sandboden usw. entsprechend, bei den Landwirten sehr beliebt und schon von Thaer angewendet; verwandt ist auch die Unterscheidung nach der Kleefähigkeit: kleefähige und nichtkleefähige Bodenarten, erstere wieder unterschieden in Luzerne-, Rotklee-, Esparsetteboden; 2) nach dem Grasbestande und der Graswüchsigkeit, erstere für Wiesen allgemein üblich; 3) nach wildwachsenden Pflanzen, wobei man zwischen bodensteten und bodenvagen Pflanzen unterscheidet und aus den irgendwo wild vorkommenden Pflanzen auf die Fruchtbarkeit des Bodens schließen will.

Die gemischte Klassifikation stellt eine Vereinigung der genannten Bonitierungssysteme dar. Aereboe versteht entgegen der bisherigen Anschauung in der Taxationslehre unter Bodenbonitierung die Einreihung der einzelnen Bodenqualitäten in Klassifikationssysteme, bei denen für jede einzelne Bodenqualität mittlere Bodenwerte von vornherein bekannt sind, die aus bekannten Kaufpreisen abgeleitet werden. Damit wird der Bodenbonitierung eine neue Richtung gewiesen.

Eichholtz: Die Bodeneinschätzung (1900); Aereboe: Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken (2. Aufl. 1924).

2) In der Forstwirtschaft, →Bonität.

3) In der Viehzucht Beurteilung von Zuchttieren nach einem vereinbarten Schema, früher **Bonitierungsschlüssel,** heute **Punktierschema;** bes. in der →Schafzucht üblich.

4) In der Wirtschaftsgeographie spielt eine Rolle der Begriff der **B. der Erdoberfläche** (Penck), worunter die Berechnung der Besiedlungsfähigkeit und landw. Nutzbarkeit der verschiedenen Landräume verstanden wird.

B. Penck: Die Bonitierung der Erdoberfläche (in den Wissenschaftl. Abhandlungen des XXI. Deutschen Geographentages zu Breslau, 1926).

Bonitur [von lat. bonus 'gut'], in der Wollspinnerei Bezeichnung für die kunstgerechte Auswahl und Bezeichnung der verschiedenen Teile eines Vlieses.

Bonitz, Hermann, Philolog, *Langensalza 29. Juli 1814, †Berlin 25. Juli 1888, Gymnasiallehrer in Dresden, Berlin und Stettin, 1849 Prof. in Wien, wo er mit Exner den »Organisationsentwurf für die österreich. Gymnasien« verfaßte, 1867 Direktor des Gymnasiums zum Grauen Kloster in Berlin, 1875 Vortragender Rat im preuß. Unterrichtsministerium. B. war Organisator des Gymnasialwesens (preuß. Lehrpläne und Prüfungsordnungen von 1882) und gediegener Aristoteles- und Platoforscher. Ausgabe der »Metaphysica« des Aristoteles (2 Bde., 1848—49), »Platonische Studien« (1858—60), »Aristotelische Studien« (1862—67), »Über den Ursprung der Homer. Gedichte« (1860; 6. Aufl. 1885).

Th. Gomperz: H. B., ein Nachruf (1889).

Bonivard [-*wār*], François de, schweiz. Staatsmann, → Bonnivard.

Bonizo, Bonitho, Bischof von Sutri, †Cremona 1091, war im Investiturstreit eifriger Anhänger Gregors VII., wurde 1082 von der kaiserl. Partei verjagt und war zuletzt Bischof von Piacenza. Seine wichtigste Schrift ist der »Liber ad amicum«, ein Bericht über die kirchenpolit. Lage bis 1085 (hg. in den »Monumenta Germaniae Historica, Libelli de lite«, Bd. 1, 1891).

Bock: Die Glaubwürdigkeit der Nachrichten B.s von Sutri (1909).

Bonkal, Bunkal [*bǎngkəl*], ostind. Gold- und Silbergewicht.

Bonmot [*bōmō*, frz.] *s*, Witzwort, geistreicher Einfall.

Bonn, Stadtkr. (31 qkm) und Kreisstadt (Landkreis B., 274 qkm, 81290 E.) im preuß. RgBz. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, D 3), hat (1925) 90620 vorwiegend kath. E. (17410 Evang., 1080 Jfr., 1000 Sonstige). — Geographische Lage. B. liegt l. am Rhein, am Austritt des Stromes aus seinem engen Durchbruchstal durch das Rhein. Schiefergebirge, in einer lieblichen Aue zwischen dem mächtigen Strom und der Ville. B. gegenüber, am r. Rheinufer, liegt der Ort Beuel, seit 1898 mit B. durch eine große Brücke verbunden. — Stadtplan, Baucharakter. Die an dem breiten Strom sich hinziehende Stadt bietet mit ihren hohen Türmen, der hervorragend schönen Rheinbrücke mit ihren drei hohen, eleganten Bogen, von denen bes. der mittlere durch seine kühne Anlage und seine große Spannweite (187 m) auffällt, und mit den prächtigen, in wohlgepflegten Gärten liegenden Villen, die namentlich im S das Ufer weithin begleiten, einen schönen, anmutigen Anblick. Der älteste Kern von B. liegt zwischen dem Bahnhof und der Rheinbrücke. Er enthält das alte Münster, eine großartige spätroman. Basilika, die angeblich schon um 300 gegr., im 11. und 12. Jahrh. erbaut und nach der Beschießung der Stadt (1689) erneuert wurde, ferner die 1692 erbaute Jesuitenkirche, die den Altkatholiken als Gotteshaus dient, die spätgot. St.-Remigius-Kirche (Mitte des 15. Jahrh.), das 1737 erbaute Rathaus, das 1890—91 zu einem Museum eingerichtete Geburtshaus Beethovens und sein Denkmal. Die Südseite der Altstadt nimmt das ehemal. kurfürstl. Schloß ein, das 1697—1723 von den Kurfürsten Joseph Clemens und Clemens August erbaut wurde und seit 1818 die Universität enthält. Auf der Rückseite liegt der prächtige große Hofgarten mit dem Denkmal Simrocks. An den langen, von der Universitätsbibliothek eingenommenen Ostflügel schließt sich der sog. Alte Zoll an, eine mit Promenaden bestandene ehemal. Bastei dicht am Rheinufer, die eine herrliche Aussicht auf das Siebengebirge, auf Godesberg, die Rheinbrücke und auf die Höhen des Bergischen Landes gewährt und das Denkmal Ernst Moritz Arndts trägt. In der rheinaufwärts anschließenden, durch viele prächtige Villen geschmückten Südvorstadt liegen das Städt. Museum mit Gemäldesammlung und das erzbischöfliche Konvikt für Studenten der kath. Theologie. Die Nordgrenze der Altstadt bilden die Gebäude der Universitätskliniken und des Stadttheaters. Im SW, jenseits der Bahn, liegt das 1893 eröffnete Provinzialmuseum mit reichen Sammlungen (prähistor., röm. und fränk. Altertümer, mittelalterliche Kunstwerke, Bildergalerie) und weiter südwestl. das 1715 in Quadratform erbaute Poppelsdorfer Schloß (ehemal. kurfürstl. Lustschloß) mit zoolog. und mineralog. Sammlungen der Universität und einem großen botan. Garten. Gegenüber das chem. Laboratorium, das Geolog.-Paläontolog. Institut, die Anatomie, das Physikal. Institut, die Landw. Hochschule. — Wirtschaftscharakter. Während die Altstadt das Hauptgeschäfts- und Ladenviertel, der S das bevorzugte Wohn- und Villengebiet ist, ist der N der hauptsächliche Wohnbezirk der Arbeiterbevölkerung und Sitz des gewerblichen Lebens. Die Industrie, deren Stätten am Außenrande von B. liegen, stellt bes. keramische Artikel (Wandplatten), Schreibfedern, Schreibwaren, Bureaubedarfsartikel, Fahnen, Besen

Bonn: Stadtplan.

Bonn.

und Bürsten, Lackleder, Tapeten und Elektrostahlwaren her. Hauptgegenstände des Handels sind Holz, Kaffee, chirurg., orthopäd. und Präzisionsinstrumente sowie chem. Glasapparate. Den Geldverkehr vermitteln außer einer Reichsbankstelle 10 Banken. — Öffentliche Einrichtungen. B. ist einer der bedeutendsten Mittelpunkte deutschen Geisteslebens. Es ist Sitz einer stark besuchten Universität (1927: 243 Dozenten, 4750 Studenten und Hörer, 43 Institute), einer Landw. Hochschule (33 Dozenten, 600 Studierende und Hörer), einer Pädagogischen Akademie

Bonn: Universität und Hofgarten.

(14 Dozenten, 195 Studenten und Hörer) und der Mittelrhein. Verwaltungsakademie (3 Dozenten, 380 Hörer). Ferner besitzt die Stadt zahlreiche höhere Schulen: Humanist. Gymnasium, Realgymnasium mit Reformgymnasium, Oberrealschule mit Reformgymnasium, Oberlyzeum mit Studienanstalt und Frauenschule, 3 Lyzeen, Mädchenmittelschule, Höhere Handelsschule für Knaben und Mädchen, staatl. Polizeischule für die Rheinprovinz, 2 Musikkonservatorien; Universitätsbibliothek (511000 Bde.), Borromäusbibliothek (60000 Bde.), Stadtarchiv und -bibliothek; mehrere Museen: außer dem Rhein. Provinzial-, dem Städt. und dem Beethovenmuseum Akadem. Kunstmuseum, Zoolog. und Anatom. Museum, Museum König u. a.; Botan. Garten; Sternwarte; Stadttheater; mehrere wissensch. Gesellschaften (bedeutendste: Gesellschaft für Literatur und Kunst, Verein Beethovenhaus, Naturhistor. Verein der preuß. Rheinlande und Westfalens, Verein für geschichtl. Landeskunde der Rheinlande, Verein von Altertumsfreunden in den Rheinlanden). Gemeinnützige Einrichtungen: außer den Universitätskliniken städt. Kinderkrankenhaus und 5 weitere Krankenhäuser, 4 Hospitäler, Hertzsche Kuranstalt, Provinzial-Heil- und -Pflegeanstalt und private Heilanstalt für Gemütskranke. Straßenbahn (25 km mit 8 Linien), Autobuslinie. In B. erscheinen 8 Zeitungen. — Behörden. Gemeindevertretung: der Magistrat (10 Mitglieder) und 48 Stadtverordnete. An der Spitze der Stadtverwaltung ein Oberbürgermeister und 9 Beigeordnete. Preuß. Behörden: Landratsamt, Kreissparkasse; Landesbauamt, Provinzialkonservator; Oberbergamt, Gewerbeaufsichtsamt, Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz; Landgericht, Amtsgericht, Strafanstalt; Industrie- und Handelskammer, Handwerksamt. Reichsbehörden: Finanz-, Steuer-, Zollamt, Reichsbankstelle. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. B. besitzt neben schönen Grünanlagen in der Stadt selbst in dem im S auf dem Venusberg liegenden Kaiser-Wilhelm-Park und in dem im SO am Rhein sich hinziehenden Stadtgarten Gelegenheit zu schönen aussichtsreichen Spaziergängen in der näheren Umgebung. Viel besucht, namentlich von Wallfahrern, wird auch die weithin sichtbare Klosterkirche (1627) auf dem 156 m hohen Kreuzberge im SW von Poppelsdorf. Die weitere Umgebung weist im Rheintal, im Siebengebirge, im Ahrtal usw. eine Fülle von hervorragend schönen Punkten auf. B. liegt an der linksrhein. Hauptbahn Mainz-Koblenz-Köln, von der hier eine Strecke nach Euskirchen-Düren abzweigt. Mit Köln ist es außerdem durch die elektrische Rheinuferbahn und durch die Vorgebirgsbahn verbunden. Elektrische Überlandbahnen führen ferner nach Godesberg-Mehlem gegenüber dem Drachenfels, nach Siegburg und nach Königswinter-Honnef. Letztere berührt den Bahnhof des B. gegenüberliegenden Ortes Beuel und stellt somit die Verbindung zu der rechtsrhein. Hauptstrecke her. Rheindampfschiffahrt sowohl stromauf- wie stromabwärts. — Geschichte. B. war ein röm. Kastell (Bonna oder Castra Bonnensia); 70 n. Chr. wurden hier die Römer von den Batavern geschlagen. Im 4. Jahrh. wurde B. von den Franken, im 9. Jahrh. von den Normannen zerstört. 1273—1794 war es die Residenz der Kurfürsten von Köln. Im Münster zu B. wurden die deutschen Könige Friedrich der Schöne (1314) und Karl IV. (1346) gekrönt. Von den Franzosen besetzt, wurde die Stadt 1689 durch Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg und 1703 durch die Holländer unter Cochoorn genommen. 1801 kam sie an Frankreich, 1814 an Preußen. An Stelle der kurfürstl. Universität (1784—97) wurde 1818 die Friedrich-Wilhelms-Universität errichtet. B. wurde nach dem Weltkrieg von engl., später von franz. Truppen besetzt und erst Jan. 1926 geräumt (→Besetztes Gebiet).

Hesse: Gesch. der Stadt B. während der franz. Herrschaft (1879); Bilder aus der Gesch. von B. und seiner Umgebung, hg. v. Hauptmann (1887 ff.); Das röm. Lager in B., hg. vom Verein von Altertumsfreunden im Rheinland (1888); Knickenberg: Die ältesten Aufnahmen der Stadt B. (1903); Schultze: Baugeschichtl. Planentwicklung der Stadt B. (1904); Clemen: Die Kunstdenkmäler der Stadt und des Kreises B. (1905); Zimmermann: Heimatkunde der Stadt B. (1914); v. Bezold: Gesch. der Rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität 1818—70 (1920); Sabée: Das röm. B. (1925).

Bonn, 1) Ferdinand, Schauspieler, *Donauwörth 20. Dez. 1861, kam 1885 zur Bühne, 1891 ans Wiener Burgtheater, 1896 ans Lessingtheater in Berlin, leitete dort 1905—07 das Berliner Theater, wurde 1908 Mitglied des Deutschen Theaters und war seither an mehreren Bühnen und auf Gastspielreisen tätig. Er spielte jugendliche Helden und Bonvivants, später auch tragische Rollen. Von seinen eigenen Dramen hatte bes. die Detektivkomödie »Sherlock Holmes« (1906) starken Erfolg. Auch schrieb er »Zwei Jahre Theaterdirektor in Berlin« (1908).

2) Franz, Dichter und Humorist, *München 18. Juli 1830, †Regensburg 7. Juli 1894 als Präsident der Domänenkammer und Direktor des Zivilkollegialgerichts des Fürsten von Thurn und Taxis. B. schrieb lyr. Epen, Märchenlustspiele, Operntexte, den Roman »König Mammon« (1880) und Jugendschriften, bes. aber, unter dem Pseudonym Herr **von Miris,** humorist. Gedichte, wie »'s Nibelungenringerl« (1879), »Von mir is's« (1890).

3) Moritz Julius, Nationalökonom, *Frankfurt a. M. 28. Juni 1873, seit 1910 ao. Prof. und Direktor der Handelshochschule in München, 1914—17 Austauschprof. in den Ver.St.v.A., an den Universitäten Berkeley, Madison und Ithaca, seit 1920 ord. Prof. an der Handelshochschule in Berlin. B.s Hauptarbeitsgebiete sind Fragen der Weltwirtschaft und Weltpolitik; er ist ein guter Kenner der Wirt-

schaftsverhältnisse Nordamerikas. Er veröffentlichte: »Die engl. Kolonisation in Irland« (1906), »Eingeborenenpolitik in Brit.-Südafrika« (1908), »Nationale Kolonialpolitik« (1910), »Die Auflösung des modernen Staates« (1921), »Amerika und sein Problem« (1925), »Die Krisis der europ. Demokratie« (1925), »Geld und Geist« (1927).

Bonnard [*bonār*], Pierre, franz. Maler und Graphiker, *Paris 30. Okt. 1867, Schüler von Bouguereau und Robert-Fleury, bildete sich an den Werken von Manet, Degas und Cézanne. Er lockerte die rhythmisch gefestigte Farbenverteilung Cézannes wieder auf zugunsten einer eigenwilligen, dekorativ wirkenden Versprengung von Farbflecken. B. schuf auch zahlreiche Buchillustrationen zu Longus' »Daphnis und Chloe«, Verlaines »Parallèlement«, André Gides »Promethée mal enchainé« u. a.

Bonnat [*bonna*], Léon, franz. Maler, *Bayonne 20. Juni 1833, †Château de Monchy-St-Eloi 8. Sept. 1922, bildete sich bei Madrazo in Madrid, der ihm den Naturalismus von Caravaggio und Ribera nahebrachte, und später bei Léon Cogniet in Paris und 1858—60 in Italien. B. malte in einem Realismus, der mit scharfer Modellierung und starken Licht- und Schattengegensätzen arbeitet, religiöse Bilder: Adam und Eva an Abels Leiche (1860; Museum von Lille), Vinzenz von Paula (1866), Himmelfahrt Mariä (1869), Hiob (1880; Luxembourgmuseum in Paris). Ähnl. Auffassung zeigen seine scharf charakterisierenden Bildnisse: Thiers (1877; Louvre das.), Victor Hugo (1879), Grévy (1880), Léon Cogniet (Luxembourgmuseum das.), Pasteur, Puvis de Chavannes, Dumas, Carnot, Renan, Taine u. a. B. schuf auch Monumentalmalereien (Pantheon in Paris). Seine kostbare Sammlung von Handzeichnungen schenkte er dem Museum von Bayonne.

Bonndorf, Stadt im bad. ABz. Neustadt (Karte 51, E 5), im südöstl. Schwarzwald, zwischen Wutach und Steinatal, 860 m ü. M., an der Bahn Neustadt-B., hat (1925) 1940 E. (1660 Kath., 280 Evang.), Schloß (1593, 1726 erneuert), altes Paulinerkloster (1402—1807), Spital (1789); AGer., Finanz-, Forstamt; Bezirkssparkasse; Bezirkskrankenhaus; Gewerbeschule; Sägewerke, Handel mit Vieh und Heu. B. wird als Sommerfrische besucht (1926: 1000 Kurgäste; 2 Kindererholungsheime). — Die ehemal. Gfsch. B. kam 1613 durch Kauf an die Benediktinerabtei St. Blasien, deren Abt dadurch die Reichsunmittelbarkeit erlangte. 1803 wurde B. säkularisiert und fiel 1806 an Baden.

Kürzel: Die Reichsherrschaft B. (1861).

Bonne [frz. 'die Gute'] *w*, Kindermädchen, das aus Frankreich oder der Schweiz stammt und den mündlichen Gebrauch der franz. Sprache den ihr anvertrauten Kindern beibringen soll.

Bonnechose [*bonschos*], Émile **Boisnormand** de, franz. Historiker, *Leyerdorp (Holland) 18. Aug. 1801, †Paris 15. Febr. 1875, war anfangs Offizier und 1829—48 Bibliothekar in St-Cloud. Sein Hauptwerk ist die »Histoire de France« (1834; 16. Aufl. 1874; deutsch 1865); außerdem schrieb er u. a. eine »Histoire d'Angleterre« (4 Bde., 1858—59).

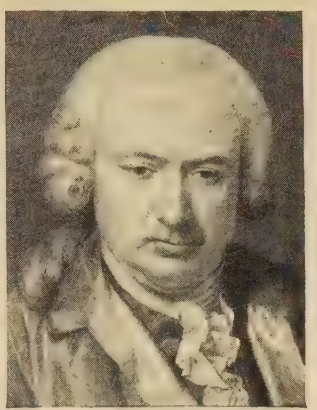
Bönnelycke, Emil, dän. Schriftsteller und Dichter, *Aarhus 21. März 1893, schreibt expressionistische Gedichte, Romane und Dramen, doch verlieren sich seine Werke, die nach einer neuen Romantik streben, in lokaler Polemik und Problematik: »Spartanerne« (1919), »Margrethe Mendel« (1921), »Udvalgte Digte« (1922).

Bonner Durchmusterung, →Sternkataloge.

Bonnet [*bonē*, frz.], Mütze, Haube; Doktorhut.

Bonnets rouges [*rūseh*], Rotmützen, Spottname der Jakobiner.

Bonnet [*bonē*], Charles, Naturforscher und Philosoph, *Genf 13. März 1720, †auf seinem Gut Genthod am Genfer See 20. Juni 1793. Er entdeckte die parthenogenetische Entwicklung der Blattläuse (→Parthenogenese) und die Regenerationsfähigkeit vieler Tiere. Mit Condillac leitet er das geistige Leben aus den Empfindungen und diese aus ihren physiolog. Voraussetzungen ab. Aber der Mechanismus des Nervensystems ist für ihn schließlich nur die Gelegenheitsursache zur Betätigung der einheitlichen und selbständigen Seele. Seinen Unsterblichkeitsglauben suchte er durch Annahme eines ätherischen Seelenleibes zu stützen. Hierdurch hat er auf seinen Landsmann Lavater, durch seine Psychologie auf Tetens und andere Denker Einfluß geübt, sich aber auch die Feindschaft Voltaires zugezogen. Er war 1752—68 Mitglied des Großen Rates seiner Vaterstadt. In den »Considérations sur les corps organisés« (2 Bde., Amsterdam und Paris 1762) nahm er eine Präformation



Charles Bonnet.

der Keime an, in der »Contemplation de la nature« (2 Bde., Amsterdam 1764—65; deutsch 1766) stellt er seine Ansicht über die Natur gemeinverständlich im Zusammenhange dar. In »Palingénésie philosophique ou idées sur l'état passé et l'état futur des êtres vivants« (2 Bde., Genf 1769) sucht er die christl. Offenbarungslehre mit den Forderungen der Vernunft in Einklang zu bringen. Lavater verdeutschte einen Teil des Werkes als »Philos. Untersuchung der Beweise für das Christentum« (1771). B. selbst gab seine »Œuvres complètes d'histoire naturelle et de philosophie« (8 Bde., Bern 1779—83, und 18 Bde., 1779—88) heraus.

Trembley: Mémoire pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de B. (Bern 1795; deutsch 1795); Lemoine: Charles B., philosophe et naturaliste (1850); Speck: B.s Einwirkung auf die deutsche Psychologie des 18. Jahrh. (im Archiv f. Geschichte der Philosophie, Bd. 10 u. 11, 1896—97); Claparède: La psychologie animale de Ch. B. (1909).

Bonnétable [*bonētabl*], Kantonsstadt im franz. Dep. Sarthe, hat (1926) 3620 E. und schönes, erneuertes Schloß aus dem 15. Jahrh.

Bonneterie [*bonătri*, frz.], svw. Strumpfwirkerei; **Bonnetier** [*bontiē*], Mützenmacher, Strumpfwirker.

Bonneval [*bonwal*], alte befestigte Stadt im franz. Dep. Eure-et-Loir, hat (1926) 3620 E., alte Abtei (857) mit Resten einer Kirche (12. Jahrh.), außerdem eine Kirche im Ogivalstil (12.—13. Jahrh).

Bonneval [*bonwal*], Claude Alexandre, Graf von, später **Ahmed Pascha**, franz. Kriegsmann und

Abenteurer, *Coussac (Mittelfrankreich) 1675, †Konstantinopel 27. März 1747, entstammte einer alten, in der Landschaft Limousin ansässigen Familie, trat nach einem Konflikt mit dem Minister Chamillart in die österr. Armee, wo er bald zum General aufstieg und die Feldzüge gegen Frankreich bis zum Frieden von 1714 mitmachte. Unter Prinz Eugen kämpfte er gegen die Türken, mußte aber 1724 nach einem Streit mit dem kaiserl. Statthalter in den Niederlanden, de Prié, auch die österr. Dienste verlassen und ging 1729 zu den Türken über. Als Ahmed Pascha organisierte er die türk. Artillerie, wurde Pascha mit drei Roßschweifen und schwang sich auch zum einflußreichen polit. Ratgeber empor. Die unter seinem Namen erschienenen »Mémoires« (2 Bde., 1806) sind unecht.

Leben des Grafen von B. (4 Bde., 1738); Prinz von Ligne: Mémoire sur le comte de B. (1817); Vandal: Le pacha B. (1885), Une ambassade française en Orient sous Louis XV (1887).

Bonnier, Albert, Verlag, Buchdruckerei und Buchbinderei in Stockholm, gegr. 1837 von dem aus einer Dresdener Familie stammenden A. B. (1820—1900). A. B. sammelte in den vierziger Jahren namentlich mit seiner Wochenschrift »Stockholms Figaro« die besten schwed. Schriftsteller seiner Zeit um sich; auch in den achtziger Jahren des 19. Jahrh. war er wieder der Hauptverleger aller führenden Autoren Schwedens. Großangelegte, umfassende Unternehmungen, z. B. ein schwed. Konversationslexikon, ließen die Firma zum bedeutendsten Verlag Schwedens emporwachsen. In New York und Berlin bestehen Zweigniederlassungen; Tochtergesellschaften widmen sich dem Reisebuchhandel und der Versorgung der Volksbildungsanstalten. Die Firma beschäftigte 1928 über 500 Angestellte und Arbeiter. Seit dem Tod des Gründers (1900) ist sein Sohn Karl Otto B. Inhaber der Firma, der 1914 bzw. 1917 seine Söhne Tor und Ake als Teilhaber aufnahm. A. B. war auch einer der Mitgründer des schwed. Verlegervereins.

Bönnigheim, mittelalterl. Stadt mit Resten der Stadtmauer im württemb. OA. Besigheim (Karte 51, G 2), am Fuß des Strombergs, westl. von Kirchheim a. Neckar (Bahnstation), 221 m ü. M., hat (1925) 2600 meist evang. E., Pfarrkirche (1440), Rathaus (1765), altes Schloß (1525), Renaissancebrunnen; Taubstummenanstalt; Real-, Gewerbeschule, Ortsbücherei; Seiden-, Wäscheindustrie, Weinhandel.

Bonnivard, Bonivard [*-wār*], François de, schweiz. Staatsmann, *Genf 1496, †das. 1570, seit 1514 Prior zu St. Victor in Genf, verteidigte die Unabhängigkeit der Stadt gegen die Bischöfe und die Herzöge von Savoyen, von denen er 1519—21 in Gex und seit 1530 im Schloß Chillon gefangengehalten wurde, bis er 1536 bei der Eroberung der Waadt durch die Berner die Freiheit zurückerhielt. Er schrieb: »Les chroniques de Genève« (hg. 1831) und »De l'ancienne et nouvelle police de Genève« (hg. 1845). B. ist der Held von Byrons »The prisoner of Chillon«.

Burghoff: François de B. (1923).

Bonny, Hafenort der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria, in ungesunden Mangrovesümpfen des Nigerdeltas, Kabelstation und bedeutender Palmölmarkt.

Bono, Giamboni, ital. Schriftsteller, →Giamboni.

Bonomelli, Geremia, kath. Bischof, *Nigoline (Provinz Brescia) 22. Sept. 1831, †das. 3. Aug. 1914, wurde 1855 Priester, 1871 Bischof von Cremona. B. ist Begründer (1900) und Leiter des »Werkes der Unterstützung der ausgewanderten ital. Arbeiter in Europa und der Levante« (Opera per gli emigrati), das besonders in Deutschland, der Schweiz und Frankreich Arbeitersekretariate und Missionen errichtete. Von seinen Werken erschienen in deutscher Übersetzung von B. Holzer: »Das neue Jahrhundert« (1902), »Die Kirche« (1903), »Religiös-soziale Tagesfragen« (1906).

Bonomi, Ivanoe, ital. Staatsmann, *Mantua 18. Okt. 1873, Advokat, schloß sich dem revisionistischen Flügel der ital. Sozialdemokratie an, wurde 1906 Stadtrat in Rom und 1909 reformsozialist. Abgeordneter. Unter Boselli war er 1916/17 Minister der öffentl. Arbeiten, unter Nitti 1920 Kriegsminister und unter Giolitti 1920/21 Schatzminister; Juli 1921 bis Febr. 1922 war er selbst Ministerpräsident. Seine Regierung stellte den Höhepunkt des Einflusses der äußersten Linken dar und ließ Mussolinis Entschluß zur faschistischen Revolution reifen. 1924 zog sich B. vom polit. Leben zurück.

Bononcini [*-tschīni*], **Buononcini,** ital. Musikerfamilie des 17. und 18. Jahrh.

1) Giovanni Battista, Sohn von 2), *Modena vor 1670, † nach 1748, Schüler seines Vaters und G. P. Colonnas, ging um 1691 mit seinem Bruder Marc Antonio nach Wien, war das. Gambist der Hofkapelle. 1703—05 war er Hofkomponist in Berlin, 1716 ging er nach London, wo er als Rivale Händels eine große Rolle spielte. Nach einer unangenehmen Plagiataffäre mußte er London verlassen. Er komponierte kirchl. Werke und vor allem zahlreiche Opern für Wien (»Serese«, »Le Fede publica«), Berlin (»Polifemo« 1703) und London (»Astarto«, »Griselda«, »Farnace«, »Astianatte«). Wertvoll sind seine Kammermusikwerke für zwei Violinen und Basso continuo.

2) Giovanni Maria, Vater von 1) und 3), *Modena um 1640, †das. 19. Nov. 1678, Schüler von Colonna, komponierte Kammersonaten, Solokantaten, fünfstimmige Madrigale und Kirchenmusik. Er schrieb ein theoret. Werk: »Il pratico musico« (1673; deutsch 1701).

3) Marc Antonio, Sohn von 2), *Modena nach 1670, † das. 8. Juli 1726, Schüler seines Vaters und Colonnas, wurde Hofkapellmeister in Modena und komponierte Oratorien, Kantaten und vor allem Opern (»Camilla«, 1696).

L. F. Valdrighi: B. da Modena (1882).

Bonōnia, antiker Name der Städte Bologna, Boulogne-sur-Mer und Widin.

Bonōrum commūnio [lat.], Gütergemeinschaft.

Bonōrum possessio [lat.], im röm. Rechte diejenige rechtl. Stellung, die der →Prätor einer Person, die nach dem strengen Rechte nicht Erbe werden konnte, gewährte. Damit wurde der Kreis der zum Nachlasse Berufenen insbesondere auf die →Kognaten erweitert.

Bonorva, Stadt in der ital. Prov. Sassari auf Sardinien, an der Bahn Cagliari-Terranova (Karte 68, B 4), 500 m ü. M., hat (1921) 6540 E., AGer., in der Umgebung erloschene Vulkane und Schwefelquellen.

Bonpland [*bōplā*], Aimé, Naturforscher, *La Rochelle 22. Aug. 1773, †Santa Ana (Brasilien) 4. Mai 1858; begleitete 1799—1804 A. v. Humboldt in Spanien, Südamerika und Mexiko; war dann Vorsteher der botan. Gärten in Navarra und Malmaison, die er in einem Werk mit vielen Kupfertafeln beschrieb, 1818—21 Prof. in Buenos Aires

und fristete später als Arzt, Pflanzer und Sammler sein Leben in Argentinien und Brasilien. Hauptwerke: »Plantes équinoxiales recueillies au Mexique« (2 Bde., 1808—09) und »Monographie des Mélastomacées« (2 Bde. mit 120 Kupfertafeln, 1806—23, mit A. v. Humboldt). Nach B. hieß eine botan. Zeitschrift »Bonplandia« (1853—58).

Bonsdorff, Carl von, finn. Historiker, *Kangasala 9. Okt. 1862, war 1898—1927 Prof. an der Universität Helsingfors und schrieb u. a.: »Abo stads historia under 17de seklet« (2 Bde., 1889—1904), »Strödda uppsatser« (2 Bde., 1898—1901), »Statsmän och dignitärer« (1921).

Bonsels, Waldemar, Schriftsteller, *Ahrensburg bei Hamburg 21. Febr. 1881, begab sich mit 17 Jahren auf die Wanderschaft, die ihn durch Deutschland, Teile Europas und über Ägypten auch nach Indien führte, und lebt jetzt in Ambach am Starnberger See. Über die Jugenderlebnisse berichtet B. in »Indienfahrt« (1916), die zu seinen besten Schöpfungen zählt, und in seinen »Notizen eines Vagabunden«, die die Werke »Menschenwege« (1918), »Eros und die Evangelien« (1920), »Narren und Helden« (1923) enthalten. Neben einer äußeren Unstetigkeit ist B. eine innere Unruhe eigen, die dem leidenschaftlichen Kampf um eine neue Menschwerdung entspringt, in der die Gegensätze von himmlischer und irdischer Liebe zum glücklichen Ausgleich gelangt sind. Dieser Kampf des Gott- und Schönheitsuchers bildet den Grundzug in seinen Romanen »Blut« (1908), »Der tiefste Traum« (1911) und »Wartalun« (1911). B.' Überzeugung von der seelischen Verwandtschaft aller Dinge, Tiere und Menschen und seine ungewöhnliche Gabe der Schilderung des Naturlebens offenbaren sich am reinsten in den Werken »Die Biene Maja und ihre Abenteuer«, Roman für Kinder (1912), »Himmelsvolk, ein Buch von Blumen, Tieren und Gott« (1915) und in der Erzählung »Das Anjekind« (1913). Er veröffentlichte ferner die epische Dichtung »Don Juan« (1919), Dramen (»Norby«, 1919; »Die Flamme von Arzla«, 1925) und die Erzählung »Mario und die Tiere« (1927).

Rheinfurth: Waldemar B. (1919); Stange: Waldemar B., seine Dichtung und seine Weltanschauung (1921).

Bons hommes [bõsǫ̃m, frz. 'gute Leute'], →Boni homines.

Bonstetten, Karl Victor von, Schriftsteller, *Bern 3. Sept. 1745, †Genf 3. Febr. 1832, war zeitweilig Mitglied des Großen Rats von Bern, wich den polit. Umwälzungen in seiner Heimat nach Italien und Dänemark aus. Er war mit Matthisson, Salis, Friederike Brun, Frau v. Staël u. a. befreundet und verfaßte populärphilos. Schriften in deutscher und franz. Sprache (Hauptwerk: »L'homme du Midi et l'homme du Nord«, 1824).

Herking: C.-V. de B., sa vie, ses œuvres (1921).

Bontemps [bõtã], Roger, →Roger-bontemps.

Bonten, Handelsname für →Matrosenleinen.

Bontok, Bontok-Igorroten, altmalaiischer Volksstamm auf Luzon (Philippinen).

Bon ton [bõ tõ, frz.] *m*, guter Ton, feine Lebensart.

Bonum [lat.], Mz. Bona, das Gute. **Summum b.,** das höchste Gut; **B. naturāle,** Naturgabe; **B. publicum,** Gemeinwohl.

Bonus [lat.], eine Sondervergütung, die neben der Dividende an die Aktionäre bei bes. hohen Gewinnen eines Geschäftsjahres gezahlt wird. Man wählt die Form des B., um eine Erhöhung der Dividende zu vermeiden, die in späteren Geschäftsjahren voraussichtlich nicht beibehalten werden kann. Früher bes. in England, jetzt auch in Deutschland üblich. Bei Firmen, die eine Gewinnbeteiligung der Arbeiter eingeführt haben, wird der den Arbeitern zufließende Gewinnanteil auch als B. bezeichnet.

Bonus, Artur, evang. Theolog und Dichter, *Neu-Prussy (Westpr.) 21. Jan. 1864, war Pfarrer in Groß-Muckrow (Niederlausitz), lebt in Bischofstein bei Lengenfeld unterm Stein (Eichsfeld), betont das eigentlich Religiöse im Gegensatz zum Dogmatischen und zum Kirchentum, tritt für Verdeutschung des Christentums und für bessere Würdigung der altnordischen Dichtung ein. Unter seinen Schriften sind bes. bekannt: »Von Stöcker zu Naumann. Ein Wort zur Germanisierung des Christentums« (1896), »Der Gottsucher« (1898), »Religion als Schöpfung« (1909), »Die Kirche« (1909), »Zur religiösen Krisis« (3 Bde., 1911 f.), »Religion als Wille« (1915), »Isländerbuch« (1921).

Bonus Eventus (Relief im Brit. Museum in London).

Bonus Eventus [lat. 'guter Ausgang'], ursprünglich eine ländliche Gottheit der alten Römer, der man das gute Aufgehen (evenire) der Saaten zuschrieb, später ein Gott des glücklichen Erfolges schlechthin und als solcher bes. in den Provinzen vielfach verehrt. Er wurde ähnlich den griech. Gottheiten Triptolemos und Agathodämon mit Ähren und Opferschale dargestellt.

Bonvalot [bõwälō], Pierre Gabriel, franz. Innerasienforscher, *Epagne (Dep. Aube) Juli 1853, drang 1886—87 als erster Europäer von Turkestan über den Alai, Transalai und Pamir nach Indien (Chitral) vor und war 1889—90 wissensch. Begleiter des Prinzen Heinrich von Orléans auf dessen erster innerasiat. Reise, die über den Tienschan nach Kurla und über den Lob-nor und Altyntag durch Tibet bis zum Tengri-nor gelangte und dann durch Jünnan Tongking erreichte. Er schrieb: »En Asie centrale; de Moscou en Bactriane« (1884); »En Asie centrale; du Kohistan à la Caspienne« (1885); »Du Caucase aux Indes à travers le Pamir« (1888); »De Paris au Tonkin à travers le Tibet inconnu« (1892); »L'Asie inconnue; à travers le Tibet« (1896).

Bonvicino [-witschĩnō], **Buonvicino,** Alessandro, angeblich seiner braunen Hautfarbe wegen **il Moretto** genannt, ital. Maler, *Brescia 1498, †das. 1554, bildete sich an Romanino und Tizian. Seine Bilder zeichnen sich aus durch die feierliche Ruhe der Komposition und den Silberglanz der Farbenstimmung. B. schuf zahlreiche Fresken und Tafelbilder für seine Heimatstadt. Von seinen Altarbildern sind die bekanntesten: Krönung Mariä (Santi Nazaro e Celso zu Brescia), Madonna mit dem heil. Nikolaus (Galerie das.), Die heil. Justina (Wien), Gastmahl im Hause des Levi (Santa Maria della Pietà zu Venedig). B. schuf auch Bildnisse: Herr in ganzer Gestalt (Nationalgalerie, London), Herr am Tisch (Palazzo Brignole Sale, Genua) u. a.

P. Molmenti: Il Moretto da Brescia (1898).

Bonvin [bõwẽ], Ludwig, Musiker, *Siders (Schweiz) 17. Febr. 1850, trat 1874 in Holland in den Jesuitenorden, ist seit 1887 als Musikdirektor am Canisius College in Buffalo (Nordamerika) tätig,

schrieb erfolgreiche Instrumentalkompositionen (Orchesterstücke, Sinfonie G-Moll, Violinromanze) und geistl. Chorwerke (Messen, Motetten). Er arbeitete auch über den Gregorianischen Choral.

Bonvivant [*bõwiwã*, frz.], Lebemann; Fachbezeichnung im Theaterwesen, zuerst seit 1782 neben Chevalier für den intriganten Weltmann, seit etwa 1830 für den (nicht idealen) Liebhaber, Schwerenöter und eleganten Salonlöwen (weibl. Gegenstück: Salondame). In Frankreich nicht gebräuchlich.

Bon voyage [*bõ wuãjãsch*, frz.], glückliche Reise!

Bonwetsch, Nathanael, evang. Theolog, *Norka (Rußland) 17. Febr. 1848, †Göttingen 19. Juli 1925, war Dozent und Prof. in Dorpat, seit 1891 ord. Prof. in Göttingen. B. schrieb u. a.: »Die Geschichte des Montanismus« (1881), »Kyrill und Methodius« (1885), »Das slaw. Henochbuch« (1896), »Die Theologie des Methodius von Olympus« (1903), »Grundriß der Dogmengeschichte« (1912), »Aus Tholucks Anfängen« (1922), »Kirchengeschichte Rußlands« (1923) und war mit R. Seeberg seit 1898 Herausgeber der »Studien zur Geschichte der Theologie und der Kirche« (seit 1907: »Neue Studien zur Geschichte der Theologie und der Kirche«).

Bonyhád [*bonjhād*], Großgem. im ungar. Kom. Tolna (Karte 70, B 2), liegt im nordöstl. Ausläufer des Fünfkirchner Berglandes, 125 m ü. M., an der Bahn Baja-Ujdombóvár und hat (1920) 6380 kath. und evang. E. (70% Deutsche); Landwirtschaft und Weinbau, Rinderzucht.

Bonze *m*, Wort wohl japan. Herkunft; die Etymologie ist unsicher; seit der 2. Hälfte des 17. Jahrh. durch portug. Vermittlung europ. Bezeichnung für buddhistische Priester oder Mönche. Seit Ende des 18. Jahrh. auch als Spottwort gebräuchlich.

Book-maker [*bukmēker*, engl. 'Buchmacher'], → Buchmachen.

Boom [*būm*, engl.], engl. Bezeichnung für einen Auftrieb im Wirtschaftsleben oder eine Hausse. Solche B. sind oft nicht ohne bedenklichen Nebensinn, besonders in den Ver.St.v.A. im Gefolge einer spekulativen Cornerbildung (→Corner) oder anderer ungesunden Börsenmanöver; daher B. auch Bezeichnung für Reklame, Schwindel. Gegensatz zu B. ist →Slump.

Boom [*bōm*], Gem. im S der belg. Prov. Antwerpen (Karte 65, C 3), 10 m ü. M., an der Mündung des Brüsseler Kanals in die Rupel, Bahnknotenpunkt, hat (1927) 19000 E., Schiffbau und Ziegeleien.

Boone [*būn*], Stadt im Staate Jowa der Ver. St.v.A., westl. von Des Moines, hat (1920) 12450 E.; Kohlenabbau.

Boonekamp of Maagbitter, Bitterbranntwein, ursprünglich holländ. Herkunft, der auch von deutschen Firmen in guter Qualität hergestellt wird. Er besitzt infolge seines hohen Gehalts an medizinisch wertvollen Drogenextrakten (Chinarinde, Rhabarber, Süßholz, Johannisbrot, Enzianwurzel u. dgl.) verdauungsfördernde, etwas abführende Wirkung und hat stark aromat. Charakter, der auf Zusätzen von Nelken, Safran, Sternanis, Kalmus, Angelika u. a. beruht. Als Zeichen guter Qualität gilt der durch Harztrübung bedingte opaleszierende Ansatz am Glas.

Boor, Helmut de, Germanist, *Bonn a. Rh. 24. März 1891, habilitierte sich 1919 in Breslau, wurde 1926 Prof. der skandinav. Philologie in Leipzig und veröffentlichte »Die färöischen Lieder des Nibelungenzyklus« (1918), »Studien zur altschwed. Syntax« (1923), »Frühmittelhochd. Studien« (1926), »Frühmittelhochd. Sprachstil« (Zeitschr. f. deutsche Philologie, Bd. 49 und 50, 1926—27), »Untersuchungen zur Sprachbehandlung Otfrids, Hiatus und Synaloephe« (1928).

Boort, →Diamant.

Boos, 1) Heinrich, schweiz. Historiker, *Cannstatt 14. Juni 1851, †Basel 10. Juli 1917, wurde 1885 Privatdozent, 1896 ord. Prof. an der Universität Basel. Er schrieb u. a.: »Geschichte der rhein. Städtekultur« (4 Bde., 1897—1901), »Geschichte der Freimaurerei« (2. Aufl. 1906); ferner gab er das »Urkundenbuch der Landschaft Basel« (3 Bde., 1881—83) und »Quellen zur Geschichte der Stadt Worms« (3 Bde., 1886—93) heraus.

2) Martin, kath. Theolog; *Huttenried bei Augsburg 25. Dez. 1762, †Sahn bei Neuwied 29. Aug. 1825, zusammen mit J. M. Sailer, Goßner u. a. ein Repräsentant der Krisen kath. Frömmigkeit, die zur Annäherung an den evang. Glauben führten. B. kam auf eigenem Wege zu einem Luthers religiöser Erfahrung ähnl. Erlebnis der Rechtfertigung allein aus dem Glauben, das ihn früh seiner vorgesetzten Behörde, die ihn wiederholt in Haft nahm und vertrieb, verdächtig erscheinen ließ, ihn anderseits aber zu erfolgreicher Erweckungspredigt an verschiedenen Orten im Allgäu, Donaugebiet und Rheinland befähigte.

Goßner: B., der Prediger der Gerechtigkeit (1826); Heinsius: Krisen kathol. Frömmigkeit (1925).

Boot, im allgemeinen Bezeichnung für kleinere offene oder halbgedeckte Wasserfahrzeuge. Nach engl. und amerik. Vorgang werden auch manchmal große Fracht- und Fahrgastschiffe mit »B.« bezeichnet. Außerdem kommt das Wort B. in Zusammensetzungen wie Dampfboot, Kanonenboot, Torpedoboot, Unterseeboot vor, obgleich dies bisweilen Fahrzeuge von beträchtlicher Größe sind. Die eigentl. B., deren Länge etwa 10—15 m nicht überschreitet, können in folgender Weise eingeteilt werden:

Einteilung der Boote.

Nach dem Verwendungszweck.

1) B. der Kriegsmarine.
2) B. der Handelsschiffe und Jachten.
3) Küsten-Rettungsboote und Lotsenboote.
4) Fischerboote.
5) B. für verschiedene Verkehrs- und Erwerbszwecke.
6) Sportboote.

Nach der Treibkraft.

1) Ruder- und Paddelboote.
2) Ruderboote mit Hilfsmotor.
3) Ruderboote mit Segeleinrichtung.
4) Segelboote und Segeljachten.
5) Segeljachten mit Hilfsmotor.
6) Dampf- und Motorboote.

Nach dem Baustoff.

1) Holzboote.
2) Kompositboote (eiserne Spanten, hölzerne Planken).
3) B. aus Stahl oder einem andern Metall.
4) B. aus Segeltuch oder andern Stoffen.

Jede durch diese Einteilung festgelegte Klasse von B. enthält in der Regel mehrere verschiedene Ausführungen nach den Gruppen der andern beiden Einteilungen hin. So werden z. B. Sportboote als Ruder-, Segel-, Motorboote ausgeführt. Ähnlich verhält es sich bei den andern Bootsklassen.

Die von Kriegsschiffen mitgeführten B. werden eingeteilt in Dampfbeiboote, Motorbeiboote und Ruderboote, die letzteren wieder der Größe nach in

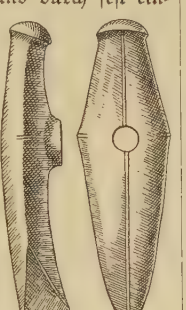
Barkassen, Pinassen, Kutter, Gigs, Jollen und Dingis. Diese Marinebezeichnungen sind z. T. auch in den allgem. Gebrauch übergegangen.

Auf Handelsschiffen werden nach den internationalen Bestimmungen zum Schutze des menschl. Lebens auf See so viel B. mitgeführt, daß für jede an Bord befindliche Person ein Bootsplatz vorhanden ist. Diese sog. Rettungsboote werden aus Holz oder Eisen nach amtl. Vorschriften gebaut und durch fest eingebaute Luftkästen unsinkbar gemacht.

Über die geschichtl. Entwicklung der B., die volkskundl. und vorgeschichtl. B. →Schiff.

Böotarch, →Böotien.

Bootaxt, eine besondere in Norddeutschland, Dänemark, Schweden, vereinzelt in Norwegen, häufiger in Finnland vorkommende jungsteinzeitl. Steinbeilform, die ihrem Aussehen nach als B. bezeichnet wurde; Kennzeichen der sog. **Bootaxtkultur.** (→Jungsteinzeit.)



Bootaxt: Dänisches Fundstück (Kopenhagen, Nationalmuseum; 1/6 nat. Gr.).

Böoter, →Böotien.

Boötes [grch. 'Ochsentreiber', nämlich der 7 Pflugochsen, als welche die Sterne des Großen Bären gedeutet wurden], auch **Arktophylax** [grch. 'Bärenhüter'] genanntes Sternbild, enthält den rötlichen Stern 1. Größe Arkturus.

Booth [*būth*], **1) Ballington,** Sohn von 5), *Brighouse (England) 28. Juli 1859, trennte sich 1896 von der Heilsarmee und gründete die verwandten Bestrebungen dienenden Volunteers of America, die er seitdem (mit seiner schriftstellerisch tätigen Frau Maud, geb. Charlesworth) leitet, lebt in New York.

2) Bramwell, Sohn von 5), *Halifax 8. März 1856, war 1912—29 als seines Vaters Nachfolger General der Heilsarmee.

3) Edwin, amerik. Schauspieler, *Bel Air bei Baltimore 13. Nov. 1833, †New York 7. Juni 1893, spielte als Darsteller, namentlich Shakespearescher Helden (Macbeth, Lear, Shylock, Hamlet), und als Theaterleiter, 1862—69 in New York, eine bedeutende Rolle. Er gastierte mehrfach in Europa, 1882 und 1890 auch in Deutschland.

Winter: Life and art of E. B. (1893); Edwina Großmann (B.s Tochter): Edwin B., recollections and letters (1894).

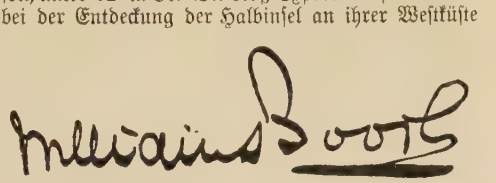
4) John Wilkes, Schauspieler, Bruder von 3), *Bel Air 1839, ermordete 14. April 1865 den Präsidenten Lincoln und wurde auf der Flucht bei Bowling Green (Virginia) 26. April 1865 erschossen.

5) William, Stifter der →Heilsarmee, *Nottingham 10. April 1829, †London 20. Aug. 1912, trat früh von der anglikan. Kirche zum Methodismus über, machte sich 1861 selbständig, um von einem Zelt aus im östl. London »Christl. Mission« zu treiben, aus der 1878 die Heilsarmee wurde. B. schrieb u. a.: »In darkest England and the way out« (1890), einen Plan zur Rettung der Verkommenen. Er versuchte zunächst Kolonien in den größeren Städten zur Aufnahme der Arbeitslosen zu gründen; dann Landkolonien zur weitern Erziehung der Teilnehmer; endlich überseeische Kolonien, die nur mit solchen Leuten zu besetzen wären, die durch die Stadt- und Landkolonien hinreichende Vorbildung erlangt hätten. Als General der Heilsarmee hat B. durch seinen religiösen Ernst wie seine organisatorische Begabung in allen Weltteilen eine bedeutende, bes. auch sozial heilsame Wirksamkeit entfaltet in Gemeinschaft mit seiner hervorragend begabten Frau Katharina, geb. Mumford (1829—90, seit 1855 mit B. verheiratet).

William Booth.

Railton: General B. (1912); Begbie, Life of W. B. (2 Bde., 1920); P. A. Clasen: Der Salutismus General B. und seine Heilsarmee (1929).

Boothia Felix [*bū'thiă fi'likß*], rund 50000 qkm große Halbinsel im N Nordamerikas (Karte 97, H1), mit dem nördlichsten Punkt des nordamerik. Festlands, dem Kap Murchison, unter 72° n. Br. Die Roß-Expedition stellte 1831 bei der Entdeckung der Halbinsel an ihrer Westküste



unter 68° 18′ n. Br. und 96° 27′ w. L. (bei Kap Adelaide) die damalige Lage des nördl. magnet. Pols fest, der 1928 unter 70½° n. Br. und 95½° w. L. angenommen wird.

Böotien, grch. **Boiōtia** [neugrch. *wiōtjă*], griech. Landschaft, Westteil des Nomos Attika und B., zwischen Parnaß und Golf von Euböa, das Flußgebiet des Kephissos, der in den ehemal. Kopaissee mündet, und des Asopos. B. ist eine rings von hohen Bergen umgebene, früher in ihrem Zentrum versumpfte Beckenlandschaft mit unterirdischem Abfluß in sog. Katawothren. In der heute entwässerten Kopaissenke ist trefflicher Ackerboden gewonnen; jedoch ist Ölbaumkultur hier wegen der extremen Temperaturen fast ganz unmöglich. B. ist ein Durchgangsland, in dem schon viele Schlachten geschlagen worden sind. Zu dauernder Bedeutung hat es sich nie entwickelt, da die Verbindung mit dem Meere fehlt. Hauptorte sind Theben und Lebadia.

Geschichte. Über die ältesten Bewohner der Landschaft ist uns eine Menge nicht näher bestimmbarer Namen überliefert, aber nur die →Minyer um Orchomenos können wir deutlicher erkennen. Gegen Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. wanderten die äol. **Böoter** (wahrscheinlich »die Leute vom Boiongebirge« im nordwestl. Thessalien) ein und gründeten einen Landschaftsbund, dessen Vorort bald Theben wurde, dessen Bundesheiligtümer der Tempel der Athena Itonia bei Koronea und der Tempel des Poseidon in Onchestos waren. An der Spitze standen **Böotarchen;** ihre Zahl hat ebenso wie die Zahl der Teilnehmer und der Charakter des Bundes im Laufe

der Zeit gewechselt. Im 5. Jahrh. v. Chr. war der Bund eine Oligarchie mit neun, dann zehn Gliedstaaten und 11 Böotarchen, im 4. Jahrh. v. Chr. (seit 379) ein demokrat. Bundesstaat mit 7 Böotarchen. Im ersten Bund hatte ein Bundesrat, im zweiten eine Bundesvollversammlung die entscheidende Gewalt. Den größten Aufschwung nahm B. unter → Epaminondas und → Pelopidas 371—362. Der Bund erhielt sich, in wechselnder Form und später ohne polit. Bedeutung, bis in die spätere röm. Kaiserzeit. Von Dichtern, die B. hervorgebracht hat, sind bes. Hesiod, Pindar und Korinna, von Prosaikern Plutarch zu nennen. Von Künsten wurde die Flötenmusik, die Malerei und die Gymnastik eifrig gepflegt. Im Mittelalter und unter türkischer Herrschaft war Livadia (→ Lebadia) der Hauptort.

Den Böotern wurde Plumpheit und Unbildung nachgesagt; daher **böotisch** sww. plump, bäurisch.

Swoboda in K. F. Hermanns Lehrbuch der griech. Antiquitäten I, 3 (6. Aufl. 1913).

Bootle [*butl*], Vorstadt von Liverpool mit Dock- und Hafenanlagen, Werften, Jutefabriken, Gießereien und Mühlen.

Boots [*bûts*, engl. 'Stiefel'], Gummiüberzüge der Hufe der Trabrennpferde zur Vermeidung von Hufverletzungen beim Rennen durch → Greifen.

Bootschwanz, Vogel, → Stärlinge.

Bootsgasten, Ruder führende Matrosen der Besatzung eines Bootes.

Bootshaken, eine Stange mit einem Haken, mit dem man das Fahrzeug sowohl festhalten als auch abstoßen kann.

Bootsklampen, aus Holz angefertigte Gestelle zur Lagerung der Rettungsboote auf dem Bootsdeck.

Bootsmann, auf Handelsschiffen Gehilfe des wachhabenden Offiziers bei der Beaufsichtigung und Durchführung der seemännischen Arbeiten. Auf den Kriegsschiffen hat er je nach der Größe des Schiffs den Rang eines B. (Feldwebel), Oberbootsmanns (Oberfeldwebel) oder auch Bootsmannsmaats (Unteroffizier) oder Oberbootsmannsmaats (Unterfeldwebel).

Bootsmotoren, den Erfordernissen des Bootsantriebs angepaßte Verbrennungsmotoren. Neben den Benzinmotoren haben sich, bes. wegen ihrer Einfachheit in der Bedienung, die Glühkopf- und Dieselmotoren gut eingeführt. Weit verbreitet, bes. auf Seefischereibooten, ist auch der → Bronsmotor.

Meville: Moderne Kleinschiff- und B. (1926).

Bootsrolle, Plan für die Verteilung der Schiffsoffiziere und Mannschaft auf die verschiedenen Schiffsboote.

Bopayl, brit.-ind. Staat und Stadt, → Bhopal.

Bopfingen, Stadt im württemb. OA. Neresheim (Karte 51, I 3), im fruchtbaren Ries an der Eger (zur Wörnitz), nördl. vom Härtfeld, am Fuß des Ipf, 468 m ü. M., an der Bahn Aalen-Nördlingen, hat (1925) 1630 meist evang. E., früh got. Pfarrkirche aus dem 11. und Rathaus aus dem 16. Jahrh.; Forstamt; Real-, Gewerbeschule; Gerberei, Lackleder-, Leinenfabriken, Seidenzwirnerei. B., ehemals freie Reichsstadt, ist seit 1810 württemb.

Bopp, 1) Franz, Begründer der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen, * Mainz 14. Sept. 1791, † Berlin 23. Okt. 1867, studierte seit 1812 Sanskrit nach den Handschriften in Paris und London und war 1821—64 Prof. der orient. Literatur und allgem. Sprachkunde in Berlin. In seiner Erstlingsschrift »Über das Konjugationssystem der Sanskritsprache in Vergleichung mit jenem der griech., lat., pers. und german. Sprache« (1816) wies er die schon vor ihm öfters behauptete Verwandtschaft der genannten Sprachen durch eingehende Vergleichung ihres Verbalbaus nach. Auf weitere Sprachen (Litauisch, Altslawisch, Armenisch) und auf die gesamte Formenlehre wird die Vergleichung ausgedehnt in seinem Hauptwerk, der »Vergleichenden Grammatik« (1833—52; 3. Aufl., 2 Bde., 1868—71). Im Vordergrund des Interesses stand für ihn nicht die histor. Ableitung der einzelsprachl. Formen, sondern der Nachweis ihrer gleichartigen Bildung: alle grammat. Formen sind nach B. durch Zusammensetzung mit ursprünglich selbständigen Wörtern entstanden. Mit vorschauendem Blick sah er verborgene Zusammenhänge, aber ihm fehlte noch eine sichere Methode der Vergleichung; das zeigte sich bes., als er auch die kaukas. und malaio-polynes. Sprachen als indogermanisch erweisen wollte. Das Studium des Sanskrit hat B. durch Textausgaben, grammat. und lexikal. Arbeiten sehr gefördert.

Bopp.

Lefmann: Franz B. (2 Tle., 1891—95, mit Nachtrag 1897, der den wertvollen Briefwechsel zwischen B. und Wilh. von Humboldt enthält).

2) Wilhelm, Musiker, * Mannheim 4. Nov. 1863, gründete 1900 die Mannheimer Hochschule für Musik, war 1907—19 Konservatoriumsdirektor in Wien, lebt nach einem Aufenthalt in Berlin wieder in Mannheim.

Boppard, Stadt im Kr. St. Goar des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, E 4), liegt l. am Rhein, im Durchbruchstal zwischen Bingen und Koblenz, 15 km südl. der Moselmündung, auf einem durch die Anschwemmungen mehrerer hier mündender Seitenbäche etwa verbreiterten Streifen

Boppard.

des Südufers der enggezogenen Schleife, mit der der Strom die gegenüberliegende flache Landzunge der sog. Niederung umzieht, ist Station der Rheindampfer und der Hauptlinie Mainz-Koblenz-Köln, von der hier die Hunsrückbahn nach Simmern abzweigt, Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 6540 meist kath. E. (750 Evang., 100 Jsr.), kath. Missionshaus, Ursulinenkloster, Gymnasium mit Alumnat, Lyzeum, höhere Töchterschule, Missionsschule; Zwiebelzucht und -handel, Obstbau (Kirschen-

zucht) und starker Weinbau. Geschätzt ist bes. der Wein, der auf den sonnigen Südhängen des sog. »Bopparder Hamm« gedeiht, einer mauerartig schroff aufsteigenden Bergwand dicht unterhalb von B., die dem Strom den Weg nach NW versperrt und ihn zum Ausweichen nach O zwingt. Die zahlreichen Villen und Obstgärten, die rheinauf- und -abwärts den alten Kern der Stadt flankieren, verleihen B. ein sehr freundliches Aussehen. Die Altstadt, deren Gründung auf die Kelten zurückgeht, zeigt neben der gut erhaltenen, aus dem Mittelalter stammenden äußeren Umwallung auch noch Spuren einer engeren Verteidigungsanlage aus spätröm. Zeit. Damals stand in B. das Kastell Baudobriga oder Bondobrica, die Station der 13. röm. Legion. Die Befestigung, ein längliches Viereck von 305 m und 153 m, war eine röm. Gußmauer aus der Zeit Valentinians I. (um 370). Weitere bemerkenswerte alte Gebäude sind die Reste des mittelalterlichen »Tempelhofs« nahe dem Rhein, im oberen Teile der Stadt (Tempelritter von B. werden bei der Belagerung von Ptolemais, 1191, unter den Kreuzfahrern genannt), ferner die kurtrierische Burg etwas stromabwärts (jetzt Sitz des AGer.), die spätroman. kath. Severuskirche (12.—13. Jahrh.), die got. Karmeliterkirche aus dem 14. Jahrh. und die großen Gebäude des ehemal. Benediktinerfrauenstifts Marienburg südl. über der Stadt (früher Wasserheilanstalt, seit 1918 Ursulinenkloster). Auf den Höhen im SW der Stadt breitet sich der große Bopparder Stadtwald aus. B. hat infolge seiner herrlichen Lage starken Fremdenverkehr (1927: 20000 Besucher). — B. war im frühen Mittelalter ein fränk. Königshof, unter den Staufern eine Reichsstadt, in der mehrere Reichs- und Kurfürstentage abgehalten wurden; um 1312 kam es als Pfand an das Erzstift Trier.

Boppe, Meister B., alemann. Spruchdichter und Minnesänger des ausgehenden 13. Jahrh., übertrieb lustig die gelehrte Sprache und die unmöglichen Minneaufgaben des →Tannhäuser. Ausgabe von F. H. v. d. Hagen, »Minnesinger«, Bd. 2 (1838), Nr. 138; Bd. 3 (1838), Nr. 27; von G. Tolle, »Der Spruchdichter B. Versuch einer krit. Ausgabe« (mit Progr. von Sondershausen, 1894).

Boquete [-*kēte*], Dorf in der mittelamerik. Rep. Panamá, am Chiriquivulkan, 1200 m ü. M., inmitten von Kaffeegärten gelegen; Sommerfrische; Kleinbahn nach David.

Bor, chem. Zeichen B, Atomgewicht 10,82, Ordnungszahl 5, nichtmetallisches, dreiwertiges chem. Element, findet sich hauptsächlich in Form borsaurer Salze, des Natriums, Kalziums und Magnesiums sowie auch in vulk. Gegenden als freie →Borsäure, die durch die überhitzten Wasserdämpfe der Vulkane aus tiefliegenden borhaltigen Gesteinen abgespalten und als flüchtige Substanz an die Erdoberfläche gebracht worden ist. Freies B. gewinnt man durch Reduktion von Borchlorid mit Wasserstoff im elektr. Lichtbogen als schwarzbraunes, amorphes Pulver vom spez. Gew. 1,73, das an der Luft geglüht zu Boroxyd, B_2O_3, verbrennt, sich mit Chlor zu Borchlorid vereinigt und mit Stickstoff bei Weißglut Nitrid bildet. Es schmilzt oberhalb 2300°, fängt aber schon bei 1600° zu sublimieren an. In geschmolzenem Aluminium ist es löslich und kristallisiert beim Erkalten in Form schwarzer, stark glänzender Kristalle der Zusammensetzung AlB_{12}, sog. **Bordiamanten,** die an Härte dem Diamanten nahekommen und zu Schleifwerkzeugen Verwendung finden. Von den Verbindungen des B. sind technisch wichtig Borsäure, Borax und die Perborate. Die Hauptmenge der Borverbindungen wurde früher (seit 1815) von der Borsäure- und Boraxindustrie in Toskana (Italien) geliefert, heute hat diese Industrie ihre Bedeutung verloren. Die Weltproduktion an Borsäure und Borax beträgt jährlich 80000 t, während Italien nur etwa 2500 t produziert. Deutschland produziert in Staßfurt jährlich etwa 200 t Borazit, führte dagegen 1912 16000 t Borokalzit und 8000 t Borsäure ein.

Bor, nord. Gott, →Buri.

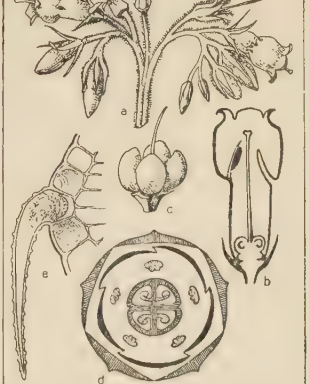
Bor, Pieter, holländ. Geschichtschreiber, *Utrecht 1559, †Haarlem 19. März 1635, schrieb auf Grund eingehender Archivstudien das objektive, in der Darstellung freilich unbeholfene Werk »Oorspronck, begin ende vervolgh der Nederlandsche oorlogen, beroerten en borgerlijcke oneenicheyden 1555—1619« (1595 ff.; beste Ausg., 4 Bde., 1679—1684).

Bora, trockener, kalter und heftiger Fallwind an der dalmat. Küste, im Winter oft tagelang von den Karstgebirgen aus NO herabwehend. Er entsteht infolge Ansaugung der stark erkalteten Luft des durch Randgebirge abgeschlossenen Binnenlandes durch eine Zyklone über der warmen Adria. Er ist mitunter sehr heftig (**Boraccia**), richtet Zerstörungen an und behindert den Hafenverkehr. Fallwinde dieser Art sind auch aus vielen andern Gegenden bekannt.

Bora, Katharina von, Luthers Gattin, *Lippendorf bei Kieritzsch (Sachsen) 29. Jan. 1499, †Torgau 20. Dez. 1552 an der Pest, aus meißnischem Adel, kam mit zehn Jahren ins Kloster Nimbschen bei Grimma, wurde mit sechzehn Jahren Nonne, floh Ostern 1523 mit acht andern Nonnen nach Wittenberg und wurde 13. Juni 1525 Luthers Frau, dem sie drei Söhne und drei Töchter schenkte.

Kroker: Katharina v. B. (2. Aufl. 1925).

Boraginazēen, Boraginaceae, **Borraginazeen, Asperifoliazeen, Boretsch-** oder **Borretschgewächse,** Pflanzenfam. der Ordn. Tubifloren, mit gegen 1500, über die ganze Erde verbreiteten, meist krautigen, rauhbehaarten Arten. Die Blüten vieler Arten mit Hohlschuppen und als Wickel (**Boragoid**) angeordnet. Die Frucht gewöhnlich eine vierteilige Nüßchenfrucht. Bekannte Gatt.: Boretsch (Borago), Lungenkraut, Vergißmeinnicht, Steinsame, Heliotrop, Ochsenzunge.



Boraginazeen: a Boragoid von Symphytum, b Blütenlängsschnitt mit den Deckschuppen, c die vierfache Nüßchenfrucht, d Blütendiagramm, e Hakenhaar. (a etwas verkl., b und c etwas, e mikroskop. vergr.)

Borago, Pflanzengatt., → Boretsch.

Borah, William Edgar, nordamerik. Politiker, *Fairsfield (Illinois) 29. Juni 1865, wurde 1889 Advokat, ließ sich 1891 in Boise (Idaho) nieder und wurde hier 1907 in den Bundes-

senat gewählt. In den auswärtigen Fragen gewann er eine führende Stellung innerhalb der Republikanischen Partei; er bekämpfte namentlich die Politik Wilsons, trat nach dem Weltkrieg eifrig für die Freigabe des beschlagnahmten deutschen Privateigentums ein und wirkte als einer der Vorkämpfer des Gedankens der Kriegsächtung für das Zustandekommen des →Kellog-Pakts. B. ist der beste Redner und der selbständigste Politiker des Senats.

Borak, Tier der Fabel (Maulesel mit Menschenantlitz), das, nach der islam. Überlieferung, Mohammed bei seiner Himmelfahrt bestieg.

Boraner, ein Volksstamm unbekannter Herkunft am Schwarzen Meer, der an den Seezügen der Goten gegen das röm. Reich im 3. Jahrh. n. Chr. teilnahm.

Löwe: Die Reste der Germanen am Schwarzen Meer (1896); Rappaport: Die Einfälle der Goten in das röm. Reich (1899).

Borås [*bŭrōß*], Stadt im schwed. Län Alvsborg (Karte 62, E 6), am Flusse Wiskan, Bahnknotenpunkt, hat (1927) 33540 E.; Weberei (Kunstseidefabrik) und Getreidehandel.

Borassus, Fächerpalmengatt. mit der einzigen Art B. flabelliformis **(Palmyrapalme,** malaiisch **Lontar),** die in Ostindien, Ceylon und dem Malaiischen Archipel, in der Abart **Delebpalme (Agupalme)** auch in den Steppen des trop. Afrikas heimisch ist. Die Früchte sind ein wichtiges Nahrungsmittel, die Blätter geben Flechtmaterial, die Gefäßbündel der Blattscheiden eine Piassave **(Bassine).** Außerdem liefert der Baum Palmwein **(Weinpalme),** Zucker, Arrak, der Stamm Bau- und Werkholz **(Stachelschweinholz).**

Borate, die Salze der →Borsäure.

Boratflint, opt. Glas, das außer Blei Borsäure enthält, →Flintglas.

Boratynki, die 1659—66 von dem Münzpächter Boratyni massenhaft geprägten poln. und litauischen Kupferschillinge.

Boratynskij, Jewgenij Awramowitsch, russ. Dichter, →Baratynskij.

Borax *m,* wasserhaltiges, borsaures Natrium, $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$. Der B. findet sich in der Natur (kristallisiert) an den Ufern oder (gelöst) im Wasser der großen Tinkalseen Tibets. Er wurde dort schon seit Jahrhunderten gewonnen und unter dem Namen **Tinkal** nach Europa gebracht. Künstlich erhält man ihn entweder durch Neutralisation der freien Borsäure mit Soda: $4H_3BO_3 + Na_2CO_3 = Na_2B_4O_7 + 6H_2O + CO_2$, oder durch Aufschließen der natürlich vorkommenden Borate (→Borsäure). In den vom ausgeschiedenen Kalziumkarbonat befreiten Lösungen scheidet sich beim Erkalten Rohborax aus, der durch nochmaliges Umkristallisieren gereinigt wird. B. kristallisiert bei gewöhnl. Temperatur in großen durchsichtigen Prismen mit 10 Molekülen Kristallwasser, oberhalb 56° in Oktaedern mit 5 Wassermolekülen. Er ist schwer löslich in kaltem, leicht löslich in heißem Wasser. Die wässerige Lösung reagiert schwach alkalisch. Beim Erhitzen bläht sich B. unter Verlust seines Kristallwassers stark auf, bildet zunächst ein weißes lockeres Pulver (gebrannter B., Borax usta), das bei Rotglut schließlich zu einer glasigen Masse **(Boraxglas)** schmilzt. Letztere hat die Eigenschaft, Metalloxyde oft mit charakteristischer Färbung aufzulösen, was ihre Verwendung zum Löten und Schmelzen von Metallen sowie zum analytischen Nachweis von Metallen **(Boraxperle)** bedingt. B. findet weiter Anwendung medizinisch als Antiseptikum ähnlich wie Borsäure, als Zusatz zu Seifen sowie zur Stärke beim Glanzbügeln, in der Gerberei, zur Appretur von Weißwaren, in der Glasindustrie zur Herstellung von Thermometerglas (Borosilikatglas), opt. Gläsern, Glasuren und Emaillen, als Flußmittel für Porzellanfarben u. dgl.

Boraxkalk, Mineral, →Boronatrokalzit.

Boraxseen, durch Reichtum an →Borax (neben andern Salzen) ausgezeichnete Salzseen in den Trockengebieten Ägyptens, Persiens, Tibets, Kaliforniens usw.

Borazit, Mineral, in regulären, tetraedrisch-hemiëdrischen Kristallen von Glasglanz oder Diamantglanz, farblos, weiß oder grünlich, von der Härte 7 und dem spez. Gew. 2,9—3, unter 265° aus doppelbrechenden, rhombischen Lamellen bestehend, darüber isotrop. B. ist eine Verbindung von Magnesiumborat mit Chlormagnesium. Kristalle finden sich in Gips und Anhydrit bei Lüneburg und Segeberg und im Karnallit bei Staßfurt, hier auch feinkörnige bis faserige Knollen **(Staßfurtit)** bildend.

Borbeck, ehemal. rheinpreuß. Ldgem., 1913 größtenteils in Essen einverleibt (der Rest kam zu Oberhausen).

Borberg, Svend, dän. Schriftsteller und Redakteur, * Kopenhagen 8. April 1889, schrieb journalistische Bücher über den Weltkrieg, die danach streben, neutral zu urteilen; z. B. »Das Lächeln von Reims« (1919; deutsch 1919), ferner das Drama »Niemand« (1920; deutsch 1921).

Borbetomagus, Bormitomagus, der lat. Name von →Worms.

Borby, Ldgem. im Kr. Eckernförde des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, D 2/3), unmittelbar nördl. von Eckernförde, an der Eckernförder Bucht, an den Bahnen Kiel-Flensburg und Eckernförde-Kappeln, ist Sitz des LdrA. und der Kreissparkasse und hat (1925) 2200 evang. E., alte roman. Kirche, Schule für Kirchenmusik.

Borchard [*bœrtschard*], Edwin Montefiore, amerik. Rechtsgelehrter, * New York 17. Okt. 1884, war 1911—16 Bibliothekar an der Kongreßbibliothek in Washington, seit 1917 Prof. an der Yale-Universität in New Haven (Connecticut). 1925 wurde er von der jurist. Fakultät der Universität Berlin zum Ehrendoktor ernannt. Werke: »The diplomatic protection of citizens abroad« (1915); »The declaratory judgment« (1918); »Commercial laws of England, Scotland, Germany and France« (1915); »Latin-American commercial law« (1920).

Borchardt, 1) Georg, Schriftsteller, →Hermann, Georg.

2) Ludwig, Ägyptolog und Bauforscher, * Berlin 5. Okt. 1863, war als wissensch. Sachverständiger 1899—1906 Attaché des Deutschen Generalkonsulats in Kairo und 1906—29 Direktor des neugegründeten Deutschen Instituts für ägypt. Altertumskunde in Kairo. Durch die von ihm geleiteten Ausgrabungen des Sonnenheiligtums Abu Gurab (1899), der Pyramiden- und Totentempel bei Abusir (1902—08) und der Stadtruine von Amarna (1908—14) hat er sich große Verdienste um die ägypt. Baugeschichte erworben. Von seinen Werken sind am bedeutendsten die Untersuchung über »Die ägypt. Pflanzensäule« (1897), in der er ein wichtiges Kapitel zur Geschichte des Pflanzenornaments erörterte, sowie seine Ausgrabungsveröffentlichungen: »Das Re-Heiligtum des Königs Ne-Woser-Re. Der Bau« (1905), »Das Grabdenkmal des Königs Ne-user-re« (1907), »Das Grabdenkmal des Königs Nefer-ir-ka-re« (1909), »Das Grabdenkmal des Königs Sahurē« (2 Bde., 1910—13), »Altägypt. Festungen an der zweiten Nilschnelle« (1923).

3) Rudolf, Schriftsteller, * Königsberg i. Pr. 9. Juni 1877, lebte in Italien, Heidelberg und München, wohnt jetzt in Berlin. Vor dem Kriege hat B. den größten Teil seiner dichterischen Produktion zurückgehalten. Nur ein »Gespräch über die Formen« (1912; 2. Aufl. 1918) veröffentlichte er als Nachwort zu seiner Übersetzung von Platons »Lysis« (1903) sowie das Bruchstück einer »Rede über Hofmannsthal« (1907) und die Erzählung »Das Buch Joram« (1907). Diese drei kritischen Schriften B.s sind für das moderne Kunstempfinden und die Formulierung der Grundbegriffe dichterischer Gestaltung von großer Bedeutung. B. entwickelt einen neuen Begriff des Klassischen aus der Spannung des modernen Formgefühls zum archaischen. Sowohl die Kunstlehre F. Gundolfs wie die Theorie hervorragender Wortführer des Expressionismus sind durch B. stark beeinflußt. Von 1920 an ließ B. seine großenteils früher verfaßten Werke erscheinen: »Jugendgedichte«, »Vermischte Gedichte« (1923), das Epos »Der Durant« (1921), das dramat. Gedicht »Verkündigung« (1920), »Die halbgerettete Seele« (1920), das Schäferspiel »Die geliebte Kleinigkeit« (1923), eine Sammlung von Prosastücken, Kampfschriften, Briefen usw. u. d. T. »Handlungen und Abhandlungen« (1928). B. übersetzte auch Dantes »Göttliche Komödie«, seinem allgemeinen Grundsatz folgend, in ein altertümliches Deutsch, das sich der mittelhochd. Dichtersprache nähert.

Borchelt, volkstüml. Bezeichnung für die der slaw. Zeit angehörenden Burgwälle. (→Befestigung.)

Borcherdt, Hans Heinrich, Literarhistoriker, *Breslau 14. Aug. 1887, habilitierte sich 1914 in München, wurde 1920 ao. Prof. in Tübingen, 1921 in München, 1926 Leiter des Instituts für Theatergeschichte. B. veröffentlichte: »A. Tscherning« (1911), »Geschichte des Romans und der Novelle in Deutschland« (Bd. 1, 1926), »Der Renaissancestil des Theaters« (1926) und gab Grimmelshausens Werke (4 Bde., 1919—22) heraus.

Borchers, 1) David, Schauspieler, * Hamburg 1744, † Karlsruhe in Schlesien 1796, wirkte bei Ackermann und Schröder in Hamburg, 1781 in Wien, 1782—85 als Theaterdirektor in Linz. Er war eine genial-liederliche Natur, groß im Improvisieren, aber auch als Hamlet gerühmt.

2) Wilhelm, Metallurg, * Goslar 6. Okt. 1856, † Aachen 6. Juni 1925, studierte in Greifswald, Erlangen und München, war 1879—82 Chemiker der chem. Fabrik von de Haen in Hannover, 1882 der Cochrane Chemical Works zu Boston (Massachusetts), erbaute und leitete 1882—87 die Colonial Chemical Works zu Westmedford (Massachusetts), war 1887—91 Betriebsleiter in der chem. Fabrik von de Haen in Hannover und wurde 1892 Lehrer für Chemie und Metallurgie an der kgl. Hüttenschule zu Duisburg. 1897 wurde er Dozent, 1899 ord. Prof. der Metallurgie an der Techn. Hochschule zu Aachen. B. lieferte 1888—91 den Nachweis, daß sämtliche bis dahin für unreduzierbar gehaltene Oxyde (außer Kohlenoxyd) durch elektrisch erhitzten Kohlenstoff reduzierbar sind; auf Grund dieser Erkenntnis arbeitete B. zahlreiche Metallgewinnungsverfahren aus. Er schrieb: »Elektrometallurgie«, 2 Tle. (1902—03); »Elektrische Öfen« (1906); gemeinsam mit Wüst: »Eisen- und Metallhüttenkunde« (1899); gemeinsam mit Bose, Danneel u. a.: »Handbuch der Elektrochemie« (1906). Mit Nernst gab er die »Zeitschrift für Elektrochemie« (1894—1900) heraus. Seit 1904 war er Herausgeber der Zeitschrift »Metallurgie«.

Borchgrevink, Carsten, Naturforscher und Südpolarfahrer, *Kristiania 1. Dez. 1864, nahm 1894—95 als Matrose an einer Südpolarfahrt teil und wurde 1898 von dem engl. Verleger Sir G. Newnes zum Leiter einer Südpolarexpedition auf dem »Southern Croß« ernannt. Er überwinterte 1899 am Kap Adare, erreichte im Südsommer 1899—1900 zu Schiff 78° 35′, von hier aus zu Schlitten die bis dahin höchste südl. Breite von 78° 50′. Er schrieb: »Das Festland am Südpol« (1904), »Närmest Sydpolen, Aaret 1900« (Kopenhagen 1904—05).

Borchhorst, westfäl. Ldgem., →Borghorst.

Borchling, Konrad, Germanist, *Hitzacker 20. März 1872, habilitierte sich 1903 in Göttingen, wurde 1906 Prof. an der Akademie zu Posen, 1910 in Hamburg. B. veröffentlichte: »Wörterbuch zu Iwein« (1901), »Die älteren Rechtsquellen Ostfrieslands« (1908). 1897—1904 nahm B. im Auftrage der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften mittelniederd. Handschriften auf.

Borcke, pommersches Uradelsgeschlecht von wend. Abkunft, urkundlich zuerst 1186/87 bezeugt, seit dem 13. Jahrh. in zwei Linien getrennt. Zwei gräfl. Zweige sind wieder erloschen; noch heute besteht der Zweig der Grafen v. **Borcke-Stargordt** (seit 1840). Das Geschlecht erhielt 1855 das Präsentationsrecht zum Preuß. Herrenhaus. Nach ihm hieß bis 1818 der **Borckesche Kreis** (um Regenwalde und Labes) in Hinterpommern. Wappen: In Gold zwei übereinandergestellte flüchtige, goldengekrönte rote Wölfe mit goldenen und ebenso beringten Halsbändern.

Sello: Geschichtsquellen des Geschlechts v. B. (4 Bde. 1898—1912).

Bord *m*, 1) im eigentl. Sinne der oberste Rand des Schiffes; in bestimmten Verbindungen, z. B. »an B. gehen«, auch das Schiff selbst. **Backbord,** die linke, **Steuerbord,** die rechte Seite des Schiffes. **Außenbords,** außerhalb, **binnenbords,** innerhalb des Schiffes.

2) In der Heraldik der Schildrand, immer in abweichender Färbung.

Borda [arab. 'Mantel'], →Burda.

Borda, Jean Charles, franz. Mathematiker und Seemann, *Dax (Dep. Landes) 4. Mai 1733, † Paris 20. Febr. 1799, war erst Ingenieur, dann Kapitän in der franz. Flotte, hierauf Divisionschef im Marineministerium. Er nahm teil an der letzten franz. Gradmessung, wobei er die Ausdehnung der Maßstäbe durch ein sinnreiches Verfahren ermittelte, auch die Länge des Sekundenpendels durch eine neue Methode genau bestimmte. Man verdankt ihm ferner eine Methode zur Messung der Refraktion und die Erfindung des **Bordaschen Kreises,** eines Winkelmeßinstruments. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Voyage fait par ordre du roi en 1771 et 1772 en diverses parties de l'Europe et de l'Amérique« (2 Bde., 1778), »Description et usage du cercle de réflexion« (1787), »Tables trigonométriques décimales« (1804).

Bordasche Regel, von →Borda angegebene Trapezformeln zur Berechnung von Flächeninhalt und Schwerpunktslage ebener, von Kurven begrenzter Flächen.

Bordas-Demoulin [*bórdą dömulę̃*], Jean Baptiste, französischer Mathematiker und Philosoph,

*Bertinic (in der Dordogne) 1798, †Paris 24. Juli 1859. B. vertrat im Gegensatz zum Eklektizismus Cousins einen spiritualistischen Idealismus, der Gedanken Malebranches erneuert. Er sucht auch das Verhältnis von Mathematik und Metaphysik zu klären: die Mathematik herrscht im Unorganischen, im Organischen ist sie nur Hilfsmittel der Forschung. Gegen Cousin schrieb B. »Lettre sur l'eclecticisme et le doctrinarisme« (1838). Weitere Werke von ihm: »La Cartésianisme« (2 Bde., 1843). Nach seinem Tod veröffentlichte sein Schüler Fr. Huet »Œuvres posthumes de J. B. B.« (1861).

Huet: Histoire de la vie et des ouvrages de B. (1861).

Börde, niederd. Bezeichnung für einen flachen, fruchtbaren Landstrich, z. B. Magdeburger, Soester, Warburger B.

Bordeaux [*bordō*], Hauptstadt des franz. Dep. Gironde, mit (1926) 256000 E. die viertgrößte Stadt Frankreichs und Haupthandels- und Hafenstadt Südwestfrankreichs (Karte 66, C 4). — Geographische Lage. B. liegt halbmondförmig am l. Ufer der Garonne, 100 km von ihrer Mündung in den Atlant. Ozean entfernt in der Landschaft **Bordelais,** dem altberühmten Weingebietum Bordeaux, und zwar gerade dort, wo die Seeschiffahrt wenig oberhalb der trichterförmigen Erweiterung der Gironde endet und zum letztenmal eine gewaltige Steinbrücke die Ufer verbindet. — Stadtbild, Baucharakter. B. hat großzügige Straßen, wie die Cours Chapeau rouge, fortgesetzt durch die Cours l'Intendance, ferner d'Alsace-Lorraine und Victor Hugo und die rund um die eigentl. Stadt laufenden Boulevards, angenehme Promenaden und schöne Plätze, darunter die Place des Quinconces (mit einem Denkmal der Girondisten), die Place Gambetta und Place de Tourny mit der Allée de Tourny, an Grünflächen bes. den 11 ha großen Jardin Public mit botan. Garten. An der 500—700 m breiten Garonne ziehen sich großartige Kaianlagen in einer Länge von 9 km hin. Die Pont de Bordeaux, eine steinerne Brücke (1810—21) mit 17 Bögen, verbindet das Zentrum der Stadt mit der Vorstadt La Bastide. Unter den zahlreichen Kirchen sind bemerkenswert: die Kathedrale St-Andrée (11., 12. und 14. Jahrh.), 1868—75 ausgebaut, mit got. Türmen (81 m) und alleinstehendem, mächtigem Glockenturm, St-Michel, im spätgot. Stil (14.—16. Jahrh.) mit frei stehendem Glockenturm (1470—92), eines der höchsten Baudenkmäler (109 m) Südfrankreichs; die Kirchen St-Croix (10., 12. und 13. Jahrh.) und St-Seurin (12.—14. Jahrh.). An sonstigen Bauwerken sind zu nennen: die Ruinen des Palais Gallien, imposante, sehenswerte Reste eines röm. Amphitheaters (3. Jahrh.); die Porte de Bourgogne oder des Salinières (1751—55); die Porte de Caillau oder du Palais (got., 1493); die Börse (1749), diese enthält auch die Handelskammer mit Bibliothek (25000 Bde. und 7000 Karten) mit Gobelins und Möbeln Ludwigs XV.; das Rathaus, ehemal. Erzbischofspalais (1772—81) u. a. — Behörden und öffentliche Einrichtungen. B. ist Sitz eines Erzbischofs, eines Berufungsgerichtshofes und des Kommandos des 18. AK. mit Garnison, hat (seit 1441) Universität, eine Akademie der Wissenschaften und Künste (1712), eine Handels- und Industriehochschule, eine Schiffahrts- oder hydrographische Schule (seit 1631), eine Ackerbauschule, theol. Seminare und zahlreiche höhere Schulen. Bedeutende Museen B.s sind: das Musée du Vieux-Bordeaux (lokalgeschichtl. Merkwürdigkeiten), das Musée de peinture et de sculpture in einem Gartenhinterdem Rathaus, mit über 1000 Kunstwerken (Gemälde und Skulpturen), im alten Kloster der Dominikaner das Musée des Antiques und die reichhaltige Bibliothek (200000 Bde. und 3500 Manuskripte). Außerdem mehrere Theater, Sternwarte und wissenschaftl. Gesellschaften. — Hafen. Der mit allen Mitteln der modernen Technik ausgestattete Hafen ist sehr ausgedehnt und wird hauptsächlich vom 7 km langen Bogen der Garonne gebildet. Nach B. selbst können nur Schiffe bis 8 m Tiefgang, bis zum Vorhafen Pouillac (50 km stromabwärts) solche von 10 m; der noch nicht völlig vollendete Hafen Le Verdon, an der Ausmündung des Girondetrichters, ist für Schiffe bis gegen 15 m Tiefgang erreichbar. Breite, flache Fahrzeuge (»Gabarres« genannt) vermitteln die Weiterbeförderung von anlaufenden Gütern der in den Vorhäfen anlaufenden Schiffe bis B. B. hat bis heute mit Erfolg den Kampf gegen die dauernde Versandungsgefahr des Girondetrichters geführt und hat sich trotz dieser Schwierigkeiten zum bedeutendsten atlant. Seehafen Frankreichs, abgesehen von den Kanalhäfen, entwickelt, bes. im Warenverkehr (1927: 4,57 Mill. t) als Einfuhrhafen für Kohle (1,7 Mill. t), Getreide (337000 t), Phosphate (227000 t) und Petroleum (184000 t). Zur Ausfuhr gelangen von B. bes. Grubenhölzer (1927: 546000 t). Der Personenverkehr ist weniger bedeutend, er betrug 1924 nur rund 48000. — Verkehr und Wirtschaft. Die Gunst der Verkehrslage ist darin begründet, daß

Bordeaux: Stadtplan.

Bordeaux.

B. ein natürl. Verknotungspunkt von Hochsee-, Küsten- und Flußschiffahrt ist und drei vorgezeichnete Hauptlandverkehrsrichtungen (nämlich Garonne-Mittelmeer, Poitou-Loire und westl. der Pyrenäen hinüber nach Spanien) zusammenfaßt. Südamerika und Westafrika sind die überseeischen Hauptaustauschländer. Der die beiden Meere verbindende, stark veraltete Canal du Midi hat nur noch für die Einfuhr südosteuropäischen Holzes, das in B. zu Weinfässern verarbeitet wird, und für Weintransport einige Bedeutung. Eine große Rolle spielt im Wirtschaftsleben B.s der Weinhandel. Neben Branntwein, Frühgemüsen u. a. landw. Produkten gelangen jährlich etwa 3 Mill. hl Wein zur Ausfuhr. Die Industrie ist in B. hauptsächlich durch den Schiffbau und dessen Nebenindustrien vertreten; daneben gibt es alteingesessene Lederindustrie, neuerdings chem. Textil- und Lebensmittelindustrien.

Bordeaux: Die Rostralsäulen an der Place des Quinconces.

Im Altertum war B. (Burdigala) Hauptort des Stammes der Bituriges Vivisci und Hauptstadt der röm. Prov. Aquitania secunda. Das christl. Bistum in B., zuerst 314 nachweisbar, gewann bald die Stellung eines Erzbistums. Die Stadt kam 412 an die Westgoten, 507 an den Frankenkönig Chlodwig; 732 wurde sie von Arabern genommen, 735 von Karl Martell zurückerobert. Die Grafen des Gaues B. (Bordelais) gewannen im 9. Jahrh. das Hzgt. Waskonien (→Gascogne). Mit diesem kam B. an die Guyenne und 1154 unter engl. Herrschaft, die für die Stadt eine große Blütezeit bedeutete. 1452 mußte sich B. den Franzosen ergeben. Okt. 1572 fand hier nach dem Beispiel der Bartholomäusnacht eine blutige Hugenottenverfolgung statt. Während der großen Revolution war B. der Hauptsitz der Girondisten. Die Kontinentalsperre rief in B. eine starke Abneigung gegen Napoleon I. hervor; die Stadt erklärte sich daher schon am 12. März 1814 für die Bourbonen. Am 10. Dez. 1870 flüchtete die franz. Regierung vor den anrückenden deutschen Heeren von Tours nach B.; im Febr. und März 1871 tagte hier die Nationalversammlung. Im Weltkrieg war B. vom 3. Sept. bis 7. Dez. 1914 abermals Sitz der franz. Regierung.

Archives municipales de B. (11 Bde., 1867—1905); Julian: Histoire de B. (1895); Courteault: B. à travers les siècles (1901); Deshairs: B., architecture et décoration au XVIIIe siècle (1907); Leroux: La colonie Germanique de B. 1642—1914 (2 Bde., 1918), Étude critique sur le XVIIIe siècle à B. (1921).

Bordeaux [*bŏrdō*], Henri, Herzog von, franz. Thronprätendent, →Chambord, Graf von.

Bordeaux [*bŏrdō*], Henry, franz. Schriftsteller, *Thonon-les-Bains 29. Jan. 1870, verfaßte außer kritischen Schriften, wie »Vies intimes« (1904), »Pèlerinages littéraires« (1906), »La vie au théâtre« (1910) vielgelesene, aber ziemlich oberflächliche Familienromane, so »La peur de vivre« (1902), »Les Roquevillard« (1906), »La neige sur les pas« (1912), »La maison« (1913), »La vie recommence« und »Une honnête femme« (1920) u. a.

M. Ligot: Le sens de la vie et l'idée de l'ordre dans l'œuvre d'H. B. (1924).

Bordeauxbrühe [*bŏrdō-*], **Bordelaiser Brühe, Kupferkalkbrühe,** bewährtes Mittel zur Bekämpfung der Blattfallkrankheit des Weinstocks und anderer Pilzkrankheiten; bei Bordeaux 1885 von Millardet zuerst angewandt (Millardetsches Mittel). Zur Herstellung einer sog. 2proz. B. wird 1 kg frisch gebrannter Kalk mit etwas Wasser gelöscht und zu 50 l Kalkmilch verdünnt. Hierzu gibt man eine Lösung von 2 kg Kupfervitriol in 50 l Wasser. Eine sog. 1proz. Lösung erhält man bei Verwendung der halben Mengen von Kupfervitriol und Kalk. Die B. wird mit besonderen Rebspritzen auf die Stöcke gebracht, wo sie blaugrüne Spritzflecke hinterläßt. In noch nicht ganz aufgeklärter Wirkungsweise tötet sie die keimenden Pilzsporen.

Bordeaux(rot) [*bŏrdō-*], in der Farbenchemie eine häufig gewählte Bezeichnung für bräunlichrote Azofarbstoffe von verschiedener Konstitution.

Bordeauxweine [*bŏrdō-*], franz. Weine, die sich durch volle Harmonie im Bukett und Geschmack auszeichnen. Ein großer, aber nicht übermäßiger Alkoholgehalt, ein hoher Extraktgehalt, schön tiefrote Farbe, reichlicher Gehalt an feinem, nicht kratzendem Gerbstoff machen sie mit den Burgunderweinen zu den ersten Rotweinen der Welt. B. stammen zum größten Teil aus dem Dep. Gironde. Die Weinberge liegen in den Flußgebieten der Garonne, Dordogne und Gironde. Links von der Gironde und Garonne liegen die Gebiete: Médoc, Graves, Pays de Sauternes und Bazadais, zwischen Garonne und Dordogne: Entre-deux-Mers und rechts von der Dordogne und Gironde: Blayais, Bourgeais, Cubzadais, Fronsadais, Libournais und St-Emilionais.

Die besten Weine wachsen im Médoc. Im Jahre 1855 sind die Médocs durch die Weinmakler von Bordeaux nach Güte und Wert in eine Anzahl von Klassen eingeteilt worden: 1) 5 Sorten von crûs classés (Hochgewächsen), 2) vins bourgeois superieurs (gute Mittelweine), 3) vins bourgeois ordinaires (gewöhnl. Mittelweine), 4) vins paysans (geringe Weine). Die Hochgewächse der ersten Klasse stammen aus den Gem. Margaux (Château Margaux, fein, leicht und bukettreich) und Pauillac (Château Lafitte, fein, leicht und mild; Château Latour, voll, kräftig). Berühmte Weine wachsen ferner in den Gem. Saint-Julien, Cantenac, Saint-Estèphe. In den Graves ist das einzige Hochgewächs erster Klasse Château Haut-Brion (voll und herb) in der Gem. Pessac. Berühmt sind auch die Hochgewächse zweiter Klasse Château Haut-Bailly und Château Carbonnieux in der Gem. Léognan. In den Pays de Sauternes wird viel Weißwein gewonnen, der mit zu den besten Weißweinen der Welt gehört. Man baut die Reben: Sémillon, Sauvignon und Muscadelle und wartet die Edelfäule der Trauben ab. Die berühmtesten Lagen liegen im Tal des Ciron: Château Yquem, Château Suduirant, Château le Vigneau, Château Guirand u. a.

Man unterscheidet ferner: Côtes (Hügelweine), die auf den Hängen der r. Ufer der drei Flüsse wachsen, und Palus (Sumpfweine), die auf dem fruchtbaren Schwemmlande der drei Stromufer und auf den Inseln der Gironde gedeihen. Die mit Reben bepflanzte Fläche beträgt etwa 140000 ha. Der jährl. Ertrag liegt bei 2,5 Mill. hl.

Die wichtigsten roten Traubensorten sind: Cabernet, Sauvignon, Merlot und Malbec.

Um der großen Nachfrage zu genügen, werden vielfach Verschnitte mit minderwertigen südfranz. Midi-Weinen, mit alger., ital. oder span. Weinen als B. gehandelt.

Bordelais [*bŏrdlä̆*], Landschaft um →Bordeaux.

Bordelaise [*bŏrdlä̆s*, frz.], früheres franz. Weinmaß, →Barrique.

Bordelaiser Brühe [*bŏrdlä̆sər*], Pflanzenschutzmittel, →Bordeauxbrühe.

Bordell, Freuden-, Hurenhaus (→Frauenhäuser, →Prostitution).

Bördeln, den Rand von Blechteilen umbiegen, um auf diese Weise dem Stück die scharfen Kanten zu nehmen und ein Einreißen des Materials (z. B. von Ofenblechen) zu verhindern. Das B. kann entweder von Hand mit dem **Bördeleisen** oder mit **Bördelmaschinen** erfolgen.

Borden, Sir Robert Laird, kanad. Staatsmann, *Grand Pré (Neuschottland) 26. Juni 1854, wurde Rechtsanwalt und 1896 Mitglied des kanad. Parlaments, wo er die Führung der konservativen Partei übernahm. 1911—20 war er Premierminister; er vertrat Kanada auf der Pariser Friedenskonferenz (1919) und auf der Abrüstungskonferenz in Washington (1921/22).

Bordereau [*bŏrdrō*, frz.], Verzeichnis, im Sinne einer Aufstellung von im Bankverkehr eingegangenen Wechseln, Effekten u. dgl. Der Ausdruck B. wird auch für Sortenzettel und Rechnung gebraucht. — Im Versicherungswesen ist B. die Zusammenstellung der übernommenen, unter die Rückversicherung fallenden Versicherungen.

Bordesholm, Ldgem. und Kreisort im Kreis B. (655 qkm, 37560 E.) des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, DE 3), am Nordufer des Bordesholmer Sees und an der Bahn Altona-Neumünster-Kiel, ist Sitz des LdrA., eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 1830 evang. E., Klosterkirche (1332) mit den Grabmälern König Friedrichs I. von Dänemark und seiner Gemahlin Anna; Mittelschule.

Bordet [*-dä̆*], Jules, belg. Bakteriologe, *Soignies (Belgien) 13. Juni 1870, wurde 1894 Mitglied des Pasteur-Institutes in Paris, 1901 Direktor des Pasteurschen Institutes in Brüssel. Er förderte durch zahlreiche Arbeiten die Bakteriologie und Serologie und entdeckte die Komplementbindungsreaktion, wofür er 1919 durch den Nobelpreis ausgezeichnet wurde. 1906 entdeckte er mit Gengou den Keuchhusten-Bazillus.

Jules Bordet

Bordgerichte, an Bord zusammentretende Marinestrafgerichte. (→Militärstrafverfahren.)

Bordiamanten, →Bor.

Bordierung, →Bordüre.

Bordighera [*-gēra*], Stadt in der ital. Prov. Imperia, an der Riviera di Ponente, nahe der franz. Grenze an der Bahn Genua-Ventimiglia, hat (1921) 6160 E., AGer., Zollamt, Fischerei, Oliven- und Agrumenbau, Blumen- und Palmenzucht. Die Altstadt (46 m) thront über dem Kap S. Ampeglio; nach W ziehen sich die neuen Stadtteile hin, teils auf der Höhe, teils auf der Strandterrasse (5 m). Die Schönheit der Lage, die Milde des Klimas, die Pracht der Vegetation machen B. zu einem stark besuchten Winterkurort und beliebten Seebad.

Bording *m*, Bezeichnung für ein in den ostdeutschen Häfen und Gewässern gebräuchliches Wasserfahrzeug zum Transport von Ladung.

Bordkriegsgericht, →Kriegsgericht.

Bordogni [*-dōnji*], Marco, ital. Gesanglehrer, *Gazzaniga (Bergamo) 1788, †Paris 31. Juli 1856, Schüler von Simon Mayr, wurde in Mailand und Paris als Tenorist gefeiert und war das. ein berühmter Lehrer (z. B. Henriette Sontags). Die von ihm herausgegebenen Vokalisen sind ausgezeichnetes Studienmaterial.

Bordone [ital. 'Brummbaß'], →Bordun.

Bordone, Paris, ital. Maler, *Treviso um 1500, †Venedig 19. Jan. 1571, Schüler von Tizian, unter dessen Mißgunst er zu leiden hatte, bildete sich aber bes. an Giorgione und Palma Vecchio. Außer in oberital. Städten soll B. auch am franz. Hofe und in Augsburg tätig gewesen sein. Ohne daß er die seelische Tiefe oder die Lebensfülle seiner Vorbilder erreichte, gelang ihm mit seiner soliden Maltechnik vor allem die Darstellung des Stofflichen. Seine Werke, Altarbilder, mythol. Szenen, Historienbilder und Bildnisse zeichnen sich aus durch den zart-rosigen Fleischton und die satten Farben der venezian. Landschaften. Hauptwerke sind: Madonna mit Heiligen (Sammlung Tadini zu Lovere), Jünglingsbild (Uffizien zu Florenz), Frauenbildnisse (London, Wien), Diana (Dresden), Überreichung des Ringes durch den Fischer an den Dogen (Akademie zu Venedig), Anbetung der Hirten (Treviso), Schachspieler (Berlin), Bathseba (Köln) u. a.

Ballo und Biscaro: Della vita e delle opere di Paris B. (1900).

Bordoni, Faustina, Sängerin, Gemahlin des Komponisten Joh. Adolf →Hasse.

Bordun, frz. **Bourdon** ['Hummel'], ital. **Bordone,** verderbt in **Bardune, Partune, Portune,** Brummbaß, ursprünglich Bezeichnung für die unveränderlich klingenden tiefen Brummstimmen der Sackpfeife, dann allgemein für den unverändert fortklingenden Baßton; da die tiefen Baßpfeifen der Orgel gedackt hergestellt werden, wurde dann auch mit B. das 16-Fuß-Gedacktregister der Orgel bezeichnet (auch die 16-Fuß-Baßstimme des Harmoniums). Bei der Laute werden die freischwebenden Baßsaiten neben dem Griffbrett ebenfalls B. genannt.

Bordüre [frz. bordure 'Borte'], **Bordierung,** Einfassung, umrahmendes Ornament; 30—40 cm breite Gewebe mit abgepaßten Mustern, die als Besatz für Kleider verwendet werden.

Bordvorschriften, die für die Bordverhältnisse der Marine gegebenen Ausnahmebestimmungen der Militärstrafgerichtsordnung. Sie finden nach § 6 EG. auf die zu längerem Verbleiben im Auslande

bestimmten und alle im Kriegszustande befindlichen Schiffe Anwendung. [seines Schiffes.

Bordwand, der seitliche Teil der Außenhaut

Bordwandwagen, ein offener →Güterwagen.

Bordzeit, die der geographischen Länge des Schiffsortes entsprechende Tageszeit. Da 1° Längenunterschied einer Zeitdifferenz von 4 Minuten entspricht, so ergibt der Unterschied der Zeit des Meridians von Greenwich gegen die B. die Länge des Schiffsortes.

Bore [ind. 'Flut'], Bezeichnung einer die Schiffahrt bedrohenden Flutwelle, die in rasch sich verengende Ästuare stürmisch vordringt. Die B. tritt an vielen engl., chines., bes. aber ind. Flußmündungen auf, am gefährlichsten im Hooghly.

Boreaden, im griech. Mythos zwei Söhne des →Boreas, nämlich **Kalais** und **Zetes.** Sie nahmen am Argonautenzug teil und befreiten den Phineus von den Harpyien.

Boreas [grch.], der Nord(ost)wind, der in dem Gebiet des Ägäischen Meeres in den heißesten Sommermonaten unausgesetzt als Passatwind weht; sein mythischer Wohnsitz ist in einer Höhle des thrak. Hämus oder des mythischen Rhipäischen Gebirges. Dorthin entführte B. nach der Sage die Tochter des athen. Königs Erechtheus, Oreithyia, die ihm zwei Söhne (→Boreaden) gebar. Die Athener verehrten ihn bes. und glaubten, daß er ihnen im Perserkrieg zu Hilfe gekommen sei. In der bildenden Kunst wird häufig der Raub der Oreithyia dargestellt; auf diesen Bildwerken erscheint B. in thrak. Tracht, mit struppigem Bart und Haar und mit Flügeln.

Borek, Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen, 19 km von Koschmin, hat (1921) 2000 E. (100 Deutsche).

Borel, Henri, niederländ. Schriftsteller, *Dordrecht 23. Nov. 1869, war 1894—99 chines. Dolmetsch, später Beamter für chines. Angelegenheiten in Niederländisch-Indien, nach der Rückkehr seit 1916 Schauspielkritiker und Redakteur, lebt in Scheveningen. Seinen literar. Ruhm begründeten die Studien über Kunst, Sprache, Philosophie und Religion der Chinesen, so »Wijsheid en schoonheid uit China« (1895; 5. Aufl. 1919), »De Chineesche filosofie toegelicht voor niet-sinologen« (2 Tle., Konfuzius und Lao-tse, 1896—98; 3. Aufl. 1922), »Kwan Yin, een boek van de goden en van de hel, wijsheid en schoonheid uit China« (1897; 2. Aufl. 1919; deutsch 1898), »Wijsheid en schoonheid uit Indië« (1905; 2. Aufl. 1919), »Het daghet in den Oosten« (1910; 2. Aufl. 1926) und »Het schoone eiland« (1920; 2. Aufl. 1926). Außerdem schrieb er naturalistische Romane und Novellen, so »Het jonjetje« (1892; deutsch »Junge Liebe«, 1900). »Van leven en dood« (1926) enthält Übersetzungen chines. Schriftsteller.

Borel d'Hauterive [*börĕl dōtrīw*], Pierre Joseph, genannt **Petrus,** franz. Schriftsteller, *Lyon 28. Juni 1809, †Mostaganem (Algier) 14. Juli 1859, wo er nach Verlust seiner amtl. Stellung als Farmer gelebt hatte. B. war eine sehr exzentrische Natur, einer der bizarrsten unter den kleineren Romantikern. Er verfaßte die Gedichte »Les rhapsodies« (1831), die Novellen »Champavert, contes immoraux« (1833), auf deren Titelblatt er sich als le Lycanthrope bezeichnete, und den die Sittenverderbnis unter der Pompadour schildernden Roman »Madame Putiphar« (1839). »Œuvres complètes«, hg. v. A. Marie (2 Bde., 1922).

Claretie: Pétrus B. (1865); A. Marie: Pétrus B. (1922).

Borelli, Giovanni Alfonso, Astronom und Begründer der Jatromathem. Schule, *Castelnuovo bei Neapel 28. Jan. 1608, †Rom 31. Dez. 1679, Prof. der Mathematik in Messina, Pisa und Florenz, sprach die (später bewiesene) Meinung aus, daß bei einer im umgekehrten quadratischen Verhältnis der Entfernung ausgeübten Wirkung der Sonne die Bahnen der Planeten Ellipsen sein müßten, und suchte in seiner »Theoria planetarum medicearum« (Florenz 1666) auch die Bewegung der Jupitermonde durch Attraktion zu erklären. B. ist auch der Erfinder des Heliostaten.

Bořen [*börschĕn*], **Borschen,** Basaltberg, →Bilin.

Boretius, Alfred, Jurist, *Meseritz (Posen) 27. Febr. 1836, †Karlsfeld 1. März 1900, wurde 1860 Mitarbeiter der »Monumenta Germaniae«, war 1864 Prof. in Berlin, 1868 in Zürich, 1871 in Berlin, 1874—86 in Halle. Er veröffentlichte: »Die Kapitularien im Langobardenreich« (1864), »Liber legis Langobardorum Papiensis dictus« (in den »Monumenta Germaniae«, 1868), »Beiträge zur Kapitularienkritik« (1874), »Capitularia regum Francorum« (mit Krause in den »Monumenta Germaniae«, 1883).

Alfred B. Ein Lebensbild in Briefen, hg. v. seiner Witwe (1900).

Boretsch, Borretsch, Gurkenkraut, Borago (Borrago) officinālis, einjährige, stark behaarte, saftige Pflanze der Fam. Boraginazeen, aus dem Orient, mit blauen Blüten und runzeligen Nüßchenfrüchten, als Würzpflanze angebaut (auch verwildert). Die Blätter dienen als Zusatz zu Salaten, Ersatzspinaten und Kohlgemüsen und werden wegen ihres gurkenartigen Geschmacks auch für sich allein wie Spinat zubereitet. Kraut und Blüten waren früher offizinell als schleimiges Mittel bei Entzündungen.

Boretsch (1/3 nat. Gr.).

Boretschgewächse, →Boraginazeen.

Borfluorid, BF_3, entsteht beim Erhitzen von Bortrioxyd, Flußspat und konzentrierter Schwefelsäure als farbloses Gas, das sich mit Wasser in Borsäure und **Borfluorwasserstoffsäure,** HBF_4, umsetzt. Letztere ist eine starke, gegen Wasser beständige Säure. Ihre Salze sind meist wasserlöslich und kristallisierbar.

Borgå [*börgō*], finn. **Porvoo,** Seestadt im finn. Län Nyland (Karte 61, E 2), am Flusse B., der hier in den Finnischen Meerbusen mündet, und an der Zweigbahn Kerava-B. der Linie Riihimäki-Helsingfors, hat (1925) 6480 E., got. Domkirche, Heim des Dichters Runeberg; Buchdruckereien, Handel mit Holzwaren.

Börgen, Karl Nicolai Jensen, Astronom, *Schleswig 1. Okt. 1843, †Wilhelmshaven 8. Juni 1909, seit 1874 Vorstand des Marine-Observatoriums in Wilhelmshaven. Nahm 1869—70 an der deutschen Nordpolexpedition unter Koldewey teil, deren astronom. und geodät. Ergebnisse er veröffentlichte (Leipzig 1873—74).

Borgentreich, Stadt im Kr. Warburg des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 46, H 1), in dem Hügelland zwischen Eggegebirge und der unteren Diemel, am Nordrand der Warburger Börde, 200 m ü. M., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1720 meist kath. E., Rektoratsschule.

Borger, Gem. der niederländ. Prov. Drente, 20 m ü. M., auf dem Hondsrug, hat 10000 E.

Borgerhout [-haut], östl. Vorstadt von Antwerpen (Karte 65, C 3), hat (1927) 54200 fläm. E., Textilindustrie, Diamantenschleifereien u. a. Industrien.

Borges de Medeiros [börsehèß da medēröß], Antonio Augusto, brasil. Staatsmann, *Caçapava (Rio Grande do Sul) 1864, kämpfte für die Sache der Republik und war 1898—1927 mit nur einmaliger Unterbrechung Präsident seines Heimatstaates Rio Grande do Sul, den er durch sparsame und ehrliche Verwaltung zu großer Blüte emporführte.

Borgese [-dschēsē], Giuseppe Antonio, ital. Literaturforscher und Schriftsteller, *Polizzi Generoso (Prov. Palermo) 1882, war seit 1909 Prof. der deutschen Literatur an der Universität in Rom, dann in Mailand. B. schrieb: »La nuova Germania« (1909) und »Italia e Germania« (1915), ferner »Storia della critica romantica in Italia« (1905), »Gabriele d'Anunzio« (1909), »Studi di letteratura moderna« (1914). Wichtiger sind seine Dichtungen, so »La canzone paziente« (1919), die Romane »Rubé« (1921) und »L'arciduca« (1925) und das Drama »Meyerling« (1925); die beiden letzteren, auch deutsch (1926), behandeln den Kronprinzen Rudolf.

Borggreve, Bernard, Forstmann, *Magdeburg 6. Juli 1836, †Wiesbaden 8. April 1914, 1866 Dozent an der landw. Akademie Poppelsdorf, 1868 an der Forstakademie Münden, wo er 1871 ord. Prof. der Botanik und Zoologie wurde, war 1872—74 Oberförster zu Zöckeritz (Prov. Sachsen), dann nochmals Dozent der Forstwissenschaft zu Poppelsdorf. 1879 wurde er Oberforstmeister und Direktor der Forstakademie Münden, 1891 Oberforstmeister in Wiesbaden. B. schrieb: »Die Vogelfauna von Norddeutschland« (1869), »Die Forstreinertragslehre« (1878), »Die Holzzucht« (1885), »Die Forstabschätzung« (1888). Mit Oberforstmeister Grunert leitete B. 1877—89 (seitdem allein) die »Forstlichen Blätter«.

Borghese, röm. Adelsfamilie, stammte aus Siena; sie kam durch Camillo B., der 1605 als →Paul V. Papst wurde, in die Höhe, erhielt die konfiszierten Güter der Cenci und das Fürstentum **Sulmona** und beerbte nach einem langen Prozesse mit den Pamfili die Familie Aldobrandini (Fürstentum **Rossano**). Fürst Camillo B. (*Rom 19. Juli 1775, †Florenz 10. April 1832) heiratete als franz. Offizier 1803 die zweite Schwester Napoleons I., Pauline, früher Carlotta genannt (*Ajaccio 20. Okt. 1780, †Florenz 9. Juni 1825, in erster Ehe mit dem General →Leclerc d'Ostin vermählt); 1806 wurde er für kurze Zeit Herzog von Piacenza und Guastalla, 1808 GenGouv. von Piemont; 1815 trennte er sich von seiner Gemahlin. Fürst Paolo B. (*1845, †1920) mußte infolge mißglückter Bauspekulationen 1892 seine Kunstschätze versteigern lassen; das Familienarchiv verkaufte er an den Vatikan. Sein Bruder Giulio (*1847, †1914) nahm als Schwiegersohn und Erbe des Fürsten Alessandro →Torlonia 1875 den Namen **Torlonia** an.

Die **Villa B.,** vor der Porta del Popolo in Rom gelegen und von großen Parkanlagen umgeben, wurde von dem Kardinalnepoten Pauls V., Scipione B. (eigentlich Caffarelli, †1633) angelegt. Die berühmte Sammlung antiker Skulpturen (z. B. der Borghesische Fechter, →Agasias) wurde 1807 an Napoleon I. abgetreten und nach Paris gebracht, aber 1815 z. T. zurückgegeben und durch Neuerwerbungen ergänzt. 1892 wurde in der Villa auch die berühmte Gemäldesammlung der B. (z. B. Raffaels Grablegung, Correggios Danaë, Tizians Irdische und himmlische Liebe) aufgestellt. 1902 kaufte der ital. Staat die Galerie an; der Park ging 1903 in den Besitz der Stadt Rom über. Der **Palazzo B.** in Rom, am Tiber gelegen, wurde 1590 von Martino Lunghi begonnen und von Flaminio Ponzio vollendet; neben der prachtvollen inneren Ausstattung ist die große Bogenhalle im Hof bemerkenswert.

Borghesi, Bartolommeo, Graf, Epigraphiker, *Savignano bei Rimini 11. Juli 1781, †San Marino 16. April 1860, katalogisierte die Münzsammlungen Mailands und des Vatikans. Sein berühmtestes Werk sind die »Nuovi frammenti dei fasti consolari« (2 Bde., 1818—20). Seine wertvollen epigraphischen und numismat. Abhandlungen sind gesammelt in den »Œuvres complètes« (10 Bde., Paris 1862—97).

Henzen in Fleckeisens Jahrb. für klass. Philologie, Bd. 81 (1860).

Borghesischer Fechter, berühmte antike Statue eines Kriegers, →Agasias.

Borgholm [börj-], Stadt und besuchter Badeort an der Westküste der schwed. Insel Öland (Karte 62, G 6), hat (1924) 1290 E., prächtige Schloßruine.

Borgholzhausen, Stadt im Kr. Halle i. W. des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), in einem Quertal des Teutoburger Waldes, 133 m ü. M., an der Bahn Bielefeld-Osnabrück, hat (1925) 1250 evang. E., höhere Privatschule; Molkerei, Honigkuchen-, Margarine- und Wurstfabriken, Möbeltischlereien, Kalkwerke, Viehmarkt. B. wird wegen seiner warmen Quellen besucht, die bei Blutarmut, Nervenleiden, Skrofulose, Gelenkentzündung usw. benutzt werden (1926: 1000 Kurgäste). Östl. von B., auf der Gebirgshöhe, die Ruinen der 1637 zerstörten **Ravensburg,** des Stammschlosses der Grafen von Ravensberg.

Borghorst, Borchhorst, Ldgem. im Kr. Steinfurt des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), in der Münsterschen Tieflandsbucht, in fruchtbarer Umgebung, 68 m ü. M., an der Bahn Münster-Gronau, hat (1925) 9220 meist kath. E. (100 Evang., 40 Isr.), alte Stiftshäuser des ehemal. adligen Damenstifts, Rektoratsschule, höhere Töchterschule, Oberbergschule; Textilindustrie, Viehmärkte.

Borght, Richard van der, Nationalökonom, *Potsdam 18. Jan. 1861, †Berlin 26. April 1926, war 1884—92 Sekretär der Handelskammern in Aachen und Köln und wurde 1892 ord. Prof. der Nationalökonomie an der Techn. Hochschule in Aachen. Seit 1900 war B. im Reichsamt des Innern; hier leitete er 1903 die »Kartellenquete«. Von 1904—12 war er Präsident des Kaiserl. Statist. Amtes; 1912 in den Ruhestand versetzt, leitete er den von ihm gegründeten Verband zum Schutz des deutschen Grundbesitzes und Realkredits. B. ist in der Öffentlichkeit bes. durch sein Eintreten für den priv. Grund- und Hausbesitz bekannt geworden. Er verfaßte eine große Anzahl von Schriften über-

wiegend wirtschaftspolit. Inhalts, bes. über Fragen der Handels-, Gewerbe-, Verkehrs- und Finanzpolitik. Zu nennen sind: »Das Verkehrswesen« (1894), »Die soziale Bedeutung der deutschen Arbeiterversicherung« (1898), »Handel und Handelspolitik« (1900), »Finanzwissenschaft« (1902), »Volkswirtschaftspolitik« (1903), »Grundzüge der Sozialpolitik« (1904), »Volkswirtsch. Grundlehren« (1905), »Die Entwicklung der Reichsfinanzen« (1908), »Der städtische Realkredit nach dem Kriege« (1916).

Borgia [bŏrdschă], span. **Borja** [bŏrcha], das berühmteste päpstl. Nepotengeschlecht, kam im Anfang des 15. Jahrh. aus Jativa bei Valencia nach Italien. 1455 wurde Alfonso B. als →Kalixt III. Papst. Nach seinem Tode (1458) suchten die Colonna und Orsini die Stellung der B. zu brechen. Trotzdem gelangte 1492 der Kardinal Rodrigo Lançol B., ein Neffe Kalixts III., als →Alexander VI. auf den Päpstl. Stuhl. Alexanders Kinder sind Giovanni, Cesare, Goffredo, Luigi und Lucrezia.

Cerri: B. ossia Alessandro VI ed i suoi contemporanei (3 Bde., 2. Aufl. 1873—74); Höfler: Don Rodrigo de Borja und seine Söhne (1888); v. Schubert-Soldern: Die B.s und ihre Zeit (1902); Pastor: Gesch. der Päpste, Bd. 3 (7. Aufl. 1924); Schnitzer: Peter Delfin (1926).

1) Cesare, *1475 oder 1476, †Viana (Kastilien) 12. März 1507, wurde 1493 Erzbischof von Valencia und Kardinal. 1497 erbte er die Besitzungen seines Bruders Giovanni; 1498 legte er das Kardinalat nieder und heiratete Charlotte d'Albret von Navarra. Im Einverständnis mit Ludwig XII. von Frankreich, der ihn zum Herzog von Valentinois erhob, begann er 1499 die Romagna zu erobern. Sermoneta gewann er dadurch, daß er Alfonso de Biseglia, den Gatten seiner Schwester Lucrezia, ermordete. Bis 1502 hatte er die Romagna, Umbrien und Siena unterworfen. Von Bologna und Florenz hielt ihn der Einspruch Frankreichs zurück; auch die Pläne auf Neapel kamen nicht mehr zur Ausführung. Nach Alexander VI. bestieg 1503 Julius II., ein Feind der B., den Päpstl. Stuhl; er zwang Cesare, die Festungen der Romagna auszuliefern. Cesare ging nach Spanien, wurde aber dort gefangengesetzt. Im Dez. 1506 entfloh er und fiel dann bei der Belagerung von Viana im Dienst des Königs von Navarra. Durch die Vernichtung zahlreicher kleiner Feudal- und Stadtherrschaften hatte er die Neuaufrichtung des Kirchenstaates durch Julius II. vorbereitet. Er war einer der glänzendsten und skrupellosesten Gewaltmenschen der ital. Renaissance; Machiavelli nahm ihn im »Principe« zum Vorbild für den Staatsmann der Einigung Italiens. Gobineau gestaltete sein Leben dramatisch in »La Renaissance« (1877; deutsch 1911).

Cesare Borgia (Gemälde von Giorgione; Bergamo, Galerie Carrara).

Yriarte: César B. (2 Bde., 1888).

2) Giovanni (Juan), † 14. Juni 1497, wurde nach dem frühen Tode Luigis Herzog von Gandia und erhielt 1495 vom Papst Teile des Kirchenstaates als erbl. Herzogtum. Er wurde wahrscheinlich von seinem Bruder Cesare ermordet. Von ihm stammt das Geschlecht der Herzöge von **Gandia**, aus dem zahlreiche Prälaten, darunter der heiliggesprochene Jesuitengeneral Francesco B. (*Gandia 1510, †Rom 1572), hervorgingen.

Karrer: Der heil. Franz von Borja (1921).

3) Goffredo, vermählte sich 1493 mit der Tochter Alfons' II. von Neapel; von ihm stammen die Prinzen von **Squillace**.

4) Lucrezia, *18. April 1480, †Ferrara 24. Juni 1519, wurde von ihrem Vater 1493 mit dem Grafen Francesco von Pesaro vermählt, 1497 geschieden und 1498 mit Alfonso von Biseglia verheiratet, den ihr Bruder Cesare 1500 ermordete. Seit 1501 mit Alfonso von Este, Herzog von Ferrara, vermählt, lebte sie zu Ferrara in einem Kreise von Dichtern und Gelehrten (Ariosto, Bembo u. a.). Von ihren Feinden wurde ihr ein ausschweifendes Leben, ja sogar Blutschande vorgeworfen. Eine Ehrenrettung Lucrezias nahmen Roscoe und Gregorovius vor. Ihre Geschichte nach der alten Überlieferung wurde von Victor Hugo zu einem Trauerspiel (1833), von Donizetti zu einer Oper (1834) benutzt.

Gregorovius: Lucrezia B. (7. Aufl. 1925).

Borgia [bŏrdschă], Stefano, Kardinal, *Velletri 3. Dez. 1731, †Lyon 23. Nov. 1804, stammte nicht aus dem span. Geschlecht Borja. Er wurde 1759 päpstl. Gouverneur von Benevent, 1780 Sekretär der Propaganda, 1789 Kardinal und erhielt 1797 mit zwei andern Kardinälen von Pius VI. die Diktatur über Rom, um den revolutionären Strömungen entgegenzuwirken. Nach Ausrufung der röm. Republik (1798) wurde er verbannt und kehrte 1800 mit Pius VII. zurück. Er war als Altertumssammler und Geschichtschreiber tätig; das bedeutendste seiner Werke sind die »Memorie storiche della città di Benevento« (3 Bde., 1763—69).

Borgis, aus dem ital. borghese, im Buchdruck ein →Typographisches Maß = 9 Punkte, sow. 3,4 mm.

Borgne [bŏrnj], l. Nebenfluß der Rhône im schweiz. Kanton Wallis (Karte 55, C 4), durchfließt das Val d'Hérens (→Hérens).

Borgo [ital. 'Burg', 'Burgflecken'], Name vieler Ortschaften Italiens sowie Bezeichnung für außerhalb des alten Mauerrings gelegene Stadtteile.

1) B. di Val Sugana, deutsch **Burgen**, Gem. der ital. Prov. Trient, 390 m ü. M., an der Brenta, Hauptort des Val Sugana an der Bahn und Straße Venedig-Trient, hat (1921) 5860 E., AGer., Seidenspinnerei; beliebte Sommerfrische. In der Nähe die Burgen Ivano, Rochetta Telvana und San Pietro.

2) B. San Donnino, ital. Stadt, →Fidenza.

3) B. San Lorenzo, Gem. der ital. Prov. Florenz, 200 m ü. M., am Sieve, Hauptort der Landschaft Mugello, an den Bahnen Florenz-Faenza und Pontassieve-B. S. L., hat (1921) 16430 E., AGer., Strohindustrie, Schwefelquellen; Sommerfrische.

4) B. Val di Taro, Stadtgem. in der ital. Prov. Parma, 410 m ü. M., im Tarotal, an der Bahn Parma-Spezia und der Straße über den Paß Cento Croci (1053 m), hat (1921) 16050 E., AGer., Schloß, Landwirtschaft und in der Umgebung Braunkohlenlager.

Borgo, acht Dörfer im rumän. Judeţ Năsaud Siebenbürgens (Karte 74, C 2), mit zusammen 16000 E., in dichter Folge an der Paßstraße über den **Borgopaß** (1227 m) gelegen, die in die Bukowina hinüberführt und der eine elektr. Kleinbahn folgt.

Borgognone [-*gónjónē*], Ambrogio (di Stefano) da **Fossano,** genannt B., ital. Maler, *Mailand um 1445, †das. 1523, schuf, nur wenig berührt von der neuen Kunst des Leonardo da Vinci, in dem strengen, feierlichen Stil seines Lehrers Vincenzo Foppa Altarbilder und Fresken für die Certosa von Pavia.

Beltrami: Ambrogio Fossano (1895); Zappa: Ambrogio B. (in L'Arte, Bd. 12, 1909).

Borgomanēro, Gem. der ital. Prov. Novara, im fruchtbaren Agognatale, an den Linien Novara-Domodossola und Arona-Santhià, hat (1921) 12320 E., AGer., Weinbau und Seidenindustrie.

Borgou, Borgu, auch **Borku, Borugung,** afrik. Eingeborenenreich westl. vom Niger im Grenzgebiet von Nigeria und Dahome (Karte 93, E 6) in fruchtbarer Wald- und Savannenlandschaft, von heidn., kriegerischen Bariba sowie Fulbe-, Haussa- und Sudannegern bewohnt. Es zerfiel in eine Reihe von Unterstaaten, wurde zuerst von Mungo Park (1805), eingehender von Clapperton (1826) besucht und beschrieben und kam nach langem Widerstand (1890—95) unter franz. Herrschaft, der O (Bussa) zur brit. Kolonie Nigeria.

Borgu, 1) westafrik. Eingeborenenreich, →Borgou, 2) zentralafrik. Oasengruppe, →Borkou.

Borĳde, →Borlegierungen.

Borinage [-*nāsēk*], Landschaftsname für den südl. der Haine gelegenen Teil des belg. Steinkohlengürtels zwischen Mons und der franz. Grenze (Karte 65, B 4), mit ausgedehnten, volkreichen Bergarbeiter- und Industriestädten.

Borĳński, Karl, Literarhistoriker und Ästhetiker, *Kattowitz 11. Juni 1861, †München 12. Jan. 1922, habilitierte sich das. 1894, wurde 1908 ao. Prof. und veröffentlichte: »Die Poetik der Renaissance« (1884), »Geschichte der deutschen Literatur« (1894) vom Ausgang des Mittelalters bis zu Goethes Tod, »Die Antike in Poetik und Kunsttheorie« (Bd. 1, 1914), »Geschichte der deutschen Literatur« (2 Bde., 1921) und volkstüml. Darstellungen der Poetik und des Theaters.

Borĳs, poln. **Borys,** slaw. männl. Name, Kurzform eines mit bor 'Kampf' zusammengesetzten Namens.

Borĳs, slaw. Fürsten:

Bulgarien. **1) B. I.** (852—890), der erste christl. Fürst der Bulgaren, †2. Mai 907, trat 864 mit seinem Adel zum griech. Christentum über und verlebte seine letzten Jahre als Mönch **Michael** im Kloster; er wurde heiliggesprochen.

2) B. III., König von Bulgarien, *Sofia 20. Jan. 1894, Sohn Ferdinands I., wurde katholisch getauft, aber 1896 in die griech. Kirche aufgenommen, trat nach der Abdankung seines Vaters 3. Okt. 1918 die Regierung an und behauptete sich auch in der schweren Zeit der Diktatur Stambulińskis auf dem Thron.

Rußland. **3) B.** und **Gleb,** Söhne des Großfürsten Wladimir des Heiligen von Kiew, die nach dem Tode des Vaters 1015 von ihrem Bruder Swjatopolk ermordet wurden. Die russ. Kirche sprach sie 1071 heilig; ihr Gedächtnis wird am 2. Mai a. St. gefeiert.

4) B. Godunow, russ. Zar, →Godunow.

Borĳssoglebsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Tambow, 117 m ü. M., nahe der Woronamündung in den Choper (Karte 76, D 4), hat (1926) 39060 E. Gewerbeschule, Kreisbibliothek, belebten Hafen und bedeutenden landw. Handel. — B., gegr. 1646 zum Schutz gegen die Krimtataren, war unter Peter d. Gr. zeitweilig Depot für Schiffbauholz.

Borĳssow, Hauptstadt des Okrug B. des Sowjetfreistaates Weißrußland, 153 m ü. M., an der Beresina (Karte 76, B 3), Bahnstation, hat (1926) 23950 E. (meist Juden), Bibliothek, landw. Industrie und ist Ausgangspunkt für den Passagier- und Schleppverkehr auf der Beresina. In dieser Gegend überschritten die Heere Karls XII. 1708 und Napoleons I. 1812 die Beresina.

Borĳssowka, Stadt im russ. Gouv. Kursk, an der Worskla und Gostenka (Karte 76, D 3), hat (1926) 20660 E., Ackerbau, Gerberei und Handel.

Borja [-*chā*], Bezirksstadt von (1920) 6000 E. in der span. Prov. Saragossa, 441 m ü. M., in einem Seitental des Ebro (Karte 67, E 2), überragt von der Stammburg der Familie →Borgia.

Borja [-*chā*], päpstl. Nepotengeschlecht, →Borgia.

Börjeson, Johan Laurentius Helenus, schwed. Bildhauer, *Halland 30. Dez. 1835, †Stockholm 29. Jan. 1910, studierte und arbeitete 1867—79 in Rom und Paris und wurde 1886 Prof. an der Stockholmer Akademie. Während die Arbeiten (Gruppen) seiner Frühzeit noch der nordischen Romantik zugehören, strebte B. später in seinen Bildnissen und Denkmälern unter dem Einfluß der Renaissanceskulptur nach individueller Charakteristik. Seine bedeutendsten Werke sind das belebte Denkmal Holbergs zu Bergen (Norwegen); das wuchtige Reiterstandbild Karls X. in Malmö; Der Kegelspieler (Museum in Göteborg); Jüngling mit Schildkröte (Museumspark in Stockholm).

Börjesson, Johan, schwed. Dichter, *Tanum (Bohuslän) 22. März 1790, †Uppsala 6. Mai 1866, war seit 1829 Pfarrer in Beckholm. Er schrieb elegische Lyrik und von Shakespeare beeinflußte histor. Dramen, wie »Erik XIV« (aufgeführt 1846; deutsch 1855), eins der bemerkenswertesten schwed. Dramen vor Strindberg, ausgezeichnet durch seine Charakteristik. »Valda skrifter« mit Biographie (1873—74).

Bork, Bark, kastriertes männl. Schwein.

Bork, Ldgem. im Kr. Lüdinghausen des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 46, D 1), unweit r. von der Lippe, an der Bahn Dortmund-Gronau, hat (1925) 3830 meist kath. E.; Steinkohlenbergbau.

Borkarbĭd, Kohlenstoffverbindung des Bors, die durch Reduktion von Bortrioxyd mit Kohle im elektr. Ofen entweder als B_2C_2 in Form einer graphitähnl. Masse oder als B_4C in Form schwarzer, glänzender, diamantharter Kristalle erhalten wird.

Borke, Baumstammteil, →Rinde.

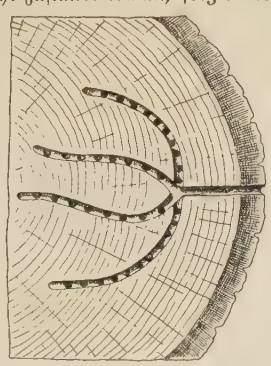
Borkelo, Borkulo, Borculo, aus mehreren Dörfern bestehende Gem. in der niederländ. Prov. Gelderland (Karte 65, E 2), 16 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 5000 E.

Borken, 1) Stadt im Kr. Homberg des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, C 1), liegt im hess. Bergland, 10 km südl. von Fritzlar, am Südrand des Talbeckens der unteren Schwalm, 205 m ü. M., an der Bahn Kassel-Frankfurt a. M., ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1680 meist evang. E. (25 Kath., 250 Isr.), evang. Kirche, Synagoge; Braunkohlenbergbau und Großkraftwerk, Ziegelei, Molkerei, Vieh- und Getreidehandel.

2) B. in Westfalen, Kreisstadt im Kreis B. (631 qkm, 50400 E.) des preuß. RgBz. Münster (Karte 46, C 1), 10 km von der niederländ. Grenze, an der Borkener Aa nahe ihrer Mündung in die Bocholter Aa (zur Yssel), am Kreuzungspunkt der Bahnen Münster-Empel, Essen-Winterswijk und B.-Burgsteinfurt, ist Sitz eines LdrA., Finanzamts und AGer. und hat (1925) 6530 meist kath. E., Reste der alten Stadtbefestigung; Leinenweberei.

Borkenflechte, →Flechte, →Hautkrankheiten der Haustiere.

Borkenkäfer, Ipidae, Gruppe der Rüsselkäfer mit kleinen, unscheinbaren, bräunlichen oder schwärzlichen Käferarten, deren Rüssel verkümmert ist. Die Weibchen durchbohren die Rinde von Bäumen und fressen meist dicht unter oder in der Rinde, seltener auch im Holz einen oder mehrere Gänge (»Muttergänge«); beiderseits dieser Gänge werden die Eier abgelegt. Die fußlosen Larven bohren dann weitere Gänge seitwärts (»Larvengänge«), die sich mit dem Wachstum der Larven verbreitern. Die Verpuppung erfolgt am erweiterten Ende der Gänge. Jede Art hat ihre eigene Fraßweise; deshalb geben die Gänge bei den einzelnen Borkenkäferarten ganz verschiedene Bilder. Bei den sog. **Rindenbrütern** werden die Gänge zwischen Holz und Rinde, bei den sog. **Holzbrütern** dagegen im Stamminnern angelegt. — Hauptgruppen: **Bastkäfer** (Hylesininae) mit dem **Großen Kiefernmarkkäfer** (Hylesinus piniperda; Tafel Forstschädlinge). Das etwa 4 mm lange, schwarzbraun gefärbte Tierchen ist Rindenbrüter und einer der gefährlichsten Waldschädlinge. Nicht nur der Stamm wird durch die Fraßgänge angegriffen, auch die Baumwipfel werden durch die Alt- und Jungkäfer verunstaltet (daher **Waldgärtner** genannt), weil die jungen Kiefernriebe ihrer Freßlust zum Opfer fallen. Während bei den Bastkäfern nur eine Generation im Jahr zustande kommt, folgen bei den **Splintkäfern** (Scolytinae) meist zwei Generationen aufeinander. Der **Große** und der **Kleine Obstbaumsplintkäfer** (Scolytus pruni, rugulosus) schädigen die verschiedensten Obstbäume erheblich. Die wichtigste Gruppe der B. sind die **eigentlichen B.** (Ipinae). Die bekannteste Art ist der **Buchdrucker** (Ips typographus; Tafel Forstschädlinge), der in kränkelnden Fichten lebt und oft große Waldverwüstungen anrichtet. Er ist ein Rindenbrüter. Holzbrüter sind dagegen der **Gestreifte Nutzholzborkenkäfer** (Trypodendron lineatum), der seinen Namen von den schwarzgestreiften Flügeldecken hat, und der **Buchen-Nutzholzborkenkäfer** (Xyloterus domesticus). Für beide Arten ist die Anlage von »Leitergängen« im Holz kennzeichnend, das hierdurch für die techn. Verwendung unbrauchbar wird. Beim **Ungleichen Holzbohrer** (Xyleborus dispar) sind die Geschlechter auffallend verschieden; er wird bes. Obstbäumen verderblich, die durch sein Minieren unter starkem Saftausfluß zu leiden haben. — Der große Schaden, den die B. in den Wäldern anrichten, wird nur teilweise dadurch gemindert, daß viele Arten (sog. sekundäre Schädlinge) schon kümmernde, kränkliche Bäume auswählen.



Borkenkäfer: Leitergang d. Buchen-Nutzholzborkenkäfers (nat. Gr.).

Escherich: Die Forstinsekten Mitteleuropas, Bd. 2 (1923).

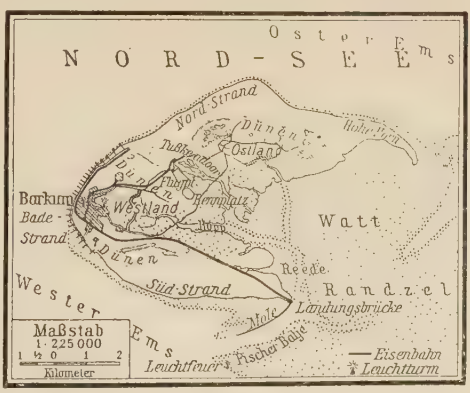
Borkenkrepp, Gewebe, →Crêpon.

Borkentier, die Stellersche Seekuh, →Sirenen.

Borkhausen, Moritz Balthasar, Forstmann und Naturforscher, *Gießen 3. Dez. 1760, †Darmstadt 30. Nov. 1806, schrieb u. a.: »Naturgeschichte der europ. Schmetterlinge nach syst. Ordnung« (5 Bde., 1788—94), »Versuch einer Erklärung der zoolog. Terminologie« (1790), »Theoret.-prakt. Handbuch der Forstbotanik und Forsttechnologie« (2 Bde., 1800—03) und mit Lichtenhammer und Becker: »Vögel Deutschlands« (1800—12).

Borkou, Borgu, Oasenlandschaft der Sahara, in der Kolonie Tschad Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 92, B 4), ein aus kristallinen Gesteinen mit überlagernden Sandsteinen und Kalken aufgebautes, wüstenhaftes Bergland. In den Senken und tiefen Trockentälern gestatten Grundwasser und gelegentliche Sommergüsse Oasenanbau (Dattelpalmen, Melonen, Hirse, Weizen, Tabak) den z. T. nomadisierenden, kamelzüchtenden etwa 11000 Dasa. Hauptort ist Ain-Galakka. B. steht seit 1913 unter franz. Herrschaft.

Borkum, 1) deutsche Nordseeinsel (Karte 45, A 1), die westlichste der ostfries. Küsteninseln, zum Ldkr. Emden des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover) gehörig, liegt 12 km vom niederländ. Festlande, vor



Borkum.

der Emsmündung, von der Oster- und Westerems umgeben, und umfaßt 36 qkm. B., das einst viel größer war und im 12. Jahrh. durch eine Sturmflut zerrissen und zum großen Teil vom Meere verschlungen wurde, besteht aus einem älteren, höheren Doppelinselkern (Westland und Ostland), der im N, W und S von Dünen umgürtet ist und im Innern wiesenbedecktes Marschland einschließt, den Weideplatz des reichen Viehbestandes der Insel, und aus zwei langen Landzungen, jüngeren Sandanschwemmungen, die sich sichelartig mit ostwärts gerichteter Spitze an

die Nord- und Südflanke des Inselkernes anschmiegen. Im Sommer besteht regelmäßige Dampferverbindung mit Emden, Leer, Norderney, Helgoland und Delfzijl.

2) Ldgem. an der Westküste der Insel B., ein durch seinen vorzüglichen weichen Sandstrand beliebtes Seebad (1927: 24000 Badegäste und Passanten), mit der Dampferlandungsstelle durch Kleinbahn verbunden, hat (1925) 3670 meist evang. E. (570 Kath.), Flughafen (Fluglinien nach Norderney-Bremen-Hannover, Osnabrück-Essen, Hamburg-Berlin), zahlreiche Gast- und Logierhäuser, 1200 m lange Wandelhalle, zwei Leuchttürme, mehrere Kindererholungsheime, Mittelschule, Heimatmuseum und ist Sitz einer Zollstation, der Kommandantur B. der Befestigungen der Emsmündung, eines MarineArt-Depots, einer Marine-Nachrichtenstelle und Marine-Richtungsanlage und eines Militär-Urlauberheims.

Behrmann: Borkumer Strand- und Dünenstudien (Meereskunde, XIII, 9. Heft, 1920).

Vorlegierungen, Vorlde, Legierungen von Metallen mit Bor. Eine Manganborlegierung mit 20% Bor stellt ein wirksames Desoxydationsmittel für Kupfer dar. Borzusätze werden zum Dichten bei Metallgüssen gemacht.

Bormann, Edwin, Schriftsteller, *Leipzig 14. April 1851, †das. 3. Mai 1912, schrieb bes. Humoresken in Leipziger Mundart, wie: »Mei Leibzig low' ich mir!« (1881), »Leibz'ger Allerlei« (1884), »I nu heern Se mal!« (1885), »Von Gamerun bis zum Schwandeiche« (1887), »'s Buch von Klabberstorche« (1892), »Leipz'ger Lerchen« (1893); hochd. Dichtungen in den Sammlungen »Liederhort« (1888), »Klinginsland« (1891). Auch verfocht B. eifrig die Theorie, daß Bacon der Verfasser der unter Shakespeares Namen überlieferten Dramen sei, so in »Das Shakespeare-Geheimnis« (1894), »Der histor. Beweis der Bacon-Shakespeare-Theorie« (1897).

Bormelin, Borsäure und Menthol enthaltende Nasensalbe gegen Schnupfen.

Vormetalle, die →Vorlegierungen.

Bormida, Nebenfluß des Tanaro im südl. Piemont Italiens, kommt mit zwei Quellflüssen aus dem ligur. Apennin und mündet unterhalb Alessandria.

Bormio, deutsch **Worms,** altertümlicher Ort in der ital. Prov. Sondrio, 1225 m ü. M., in einem großartigen Talbecken der oberen Adda, an der Straße über das Stilfser Joch, hat (1921) 2170 E., AGer. und ist Sommerfrische und Wintersportplatz. 2 km nordwestl. von B., in 1325 m Höhe das gut eingerichtete Neue Bad auf aussichtsreicher Terrasse und weiter aufwärts in der Schlucht der Adda das Alte Bad in 1450 m Höhe. Hier entspringen die altberühmten, von Plinius und Cassiodor gepriesenen Heilquellen (chlor-, schwefel- und eisenhaltige Thermen von 38° bis 41° C), die in beiden Bädern zu Trink- und Badekuren verwendet werden gegen Hautleiden, Gicht und Verdauungsstörungen. — B. war früher Hauptort der Gfsch. B., die 1512—1797 zu Graubünden gehörte, 1814 an Österreich und 1859 an Italien fiel.

Borms, August, Flamenführer, *Sint-Nikolaas-Waas (bei Antwerpen) 14. April 1878, Gymnasiallehrer, organisierte 1903—07 im Auftrag der belg. Regierung das höhere Schulwesen Perus, gründete 1912 den Verein »Pro Westlandia«, der fläm. Kulturpropaganda in Franz.-Flandern trieb, und trat während des Weltkrieges für die Fortführung der fläm. Bewegung mit deutscher Unterstützung ein (flämischer Aktivismus). 1916 wurde er Direktor in der fläm. Abteilung des belg. Unterrichtsministeriums, 1917 Mitglied des Rates von Flandern; sein Ziel war die völlige Selbständigkeit Flanderns in einem dualistischen, nach österr.-ungar. Muster organisierten Belgien. Als Redner sehr populär, wurde er die »Glocke von Flandern« genannt. 1919 wurde er zum Tode verurteilt, aber zu lebenslänglichem Gefängnis begnadigt; im Jan. 1929 wurde er freigelassen.

Leendertse: Een volk in nood (Amsterdam 1928).

Born, 1) Bertran(d) de, Troubadour, →Bertran(d) de Born.

2) Ignaz, Edler von, österr. Mineralog und Metallurg, *Karlsburg (Siebenbürgen) 26. Dez. 1742, †Wien 24. Juli 1791, war im Münz- und Bergmeisteramt in Prag, dann bei der Hofkammer im Münz- und Bergwerkswesen in Wien tätig. Er führte Verbesserungen im Bergbau und Salinenbetriebe ein und schrieb u. a. »Index fossilium« (2 Bde., 1772—75) und mit v. Trebra die »Bergbaukunde« (2 Bde., 1789).

3) Max, Physiker, *Breslau 11. Dez. 1882. B. wurde 1915 ao. Prof. an der Universität Berlin, 1919 ord. Prof. zu Frankfurt a. M. und 1921 ord. Prof. für theor. Physik zu Göttingen. Seine Hauptarbeiten liegen auf den Gebieten der Relativitätstheorie, der Quantentheorie und der Gittertheorie der Kristalle. Zur Schrödingerschen Wellentheorie der Materie sowie zur Heisenbergschen Quantenmechanik hat er Grundlegendes beigetragen. Außer zahlreichen Arbeiten in den einschlägigen Zeitschriften (»Ztschr. für Physik«, »Annalen der Physik«) schrieb B.: »Dynamik der Kristallgitter« (1915), »Aufbau der Materie« (2. Aufl. 1922), »Die Relativitätstheorie Einsteins« (3. Aufl. 1922), »Atomtheorie des festen Zustandes« (1923), »Atommechanik« (1925), »Probleme der Atomdynamik« (1926).

4) Stephan, deutscher Sozialist, *Lissa 28. Dez. 1824, †Basel 4. Mai 1898, von Beruf Setzer, wandte sich 1846 nach Paris und schloß sich hier dem Marx-Engelsschen Kommunistenbund an. Die Märzrevolution von 1848 rief ihn nach Berlin, wo er sich führend an der Arbeiterbewegung beteiligte. Im Aug. und Sept. präsidierte er dem Berliner Arbeiterkongreß; dann wurde er in die Leitung des neugegründeten Zentralkomitees für die deutschen Arbeiter nach Leipzig berufen und gab als dessen Organ die »Verbrüderung« heraus. Er trat, ein Vorgänger Lassalles, für die Gründung von Arbeiterassoziationen ein. Nach dem Dresdner Maiaufstand von 1849 mußte er in die Schweiz fliehen; er studierte hier und wurde schließlich ao. Prof. für neuere Literaturgeschichte in Basel, wo er zugleich die »Basler Nachrichten« herausgab. 1898 erschienen seine »Erinnerungen eines Achtundvierzigers«.

W. Friedensburg: Stephan B. und die Organisationsbestrebungen der Berliner Arbeiterschaft 1848 (1923); Quark: Die erste deutsche Arbeiterbewegung (1924).

Borna, Amtsstadt der Amtshauptmannschaft B. (549 qkm, 1925: 90160 E.) der sächs. Kreishptmsch. Leipzig (Karte 48, C 2), im Lößgebiet der Leipziger Tieflandsbucht (Anbau von Zwiebeln), im sächs. Braunkohlengebiet, an der Wyhra (zur Pleiße), 150 m ü. M., an der Bahn Leipzig-B.-Geithain, hat (1925) 10980 meist evang. E., alte roman. Backsteinbasilika (Kunigundenkirche, um 1200); AGer., Finanz- und Zollamt; Realgymnasium mit deutscher Oberschule, Bergvorschule; Stadtbibliothek, Volkshochschule; Braunkohlenbergbau, Maschinen- und

Klavierfabriken, Seidenwebereien. — B. ist seit 1264 als Stadt bezeugt. 1430 von den Hussiten verheert, fiel es 1484 an die Ernestinische, 1547 an die Albertinische Linie.

Wolfram: Chronik von B. (n. Ausg. 1886); Wenck: B. im Wandel der Zeiten (1922).

Bornaische Krankheit der Pferde, eine ansteckende Gehirn-Rückenmarks-Entzündung, von der vorwiegend jüngere, gut genährte Tiere befallen werden. Die Erkrankung tritt in bestimmten Gegenden gehäuft auf, so in der Amtshauptmannschaft Borna (Sachsen), woher sie den Namen erhalten hat, ferner im preuß. RgBz. Merseburg und im württemb. Oberschwaben. Die Erkrankung äußert sich durch Gähnen, Verzögerung des Kotabsatzes, zuweilen auch leichte Kolikerscheinungen, hierauf durch Schreckhaftigkeit und auffallende Empfindlichkeit einzelner Hautstellen; später stellt sich ein schlafsüchtiges Benehmen ein, das das Krankheitsbild beherrscht. Die Tiere stehen mit gesenktem Kopfe da, kümmern sich nicht um die Vorgänge in ihrer Umgebung, versagen die Futteraufnahme oder unterbrechen das Kaugeschäft und stecken bei der Wasseraufnahme den Kopf bis über die Nüstern in das Wasser. In etwa der Hälfte der Fälle beobachtet man Zwangsbewegungen, wobei sich die Tiere dauernd im Kreise bewegen oder fortgesetzt vor- oder rückwärts drängen. Später stellen sich Schlingbeschwerden und Lähmung ein. Die Krankheit endigt nach einer Dauer von 1—3 Wochen in 85—90% der Fälle unter allgem. Lähmungserscheinungen mit dem Tode. Bei den genesenden Tieren können Nachkrankheiten, wie Dummkoller, schwarzer Star, zurückbleiben, die sich aber mit der Zeit oft wieder verlieren. Die Krankheit unterliegt im Freistaat Sachsen und in der Prov. Sachsen sowie in Württemberg der Anzeigepflicht und veterinärpolizeilichen Bekämpfung.

Borne, Industriegem. in der niederländ. Prov. Overijssel in der Landschaft Twente, 13 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 7950 E. Textilindustrie, Karmelitenkloster mit Gymnasium (in der Ortschaft Zenderen).

Borne, Max von dem, Fischzüchter, *Berneuchen in der Neumark 20. Dez. 1826, †das. 14. Juni 1894. Widmete sich mit großem Erfolg der Fischzucht. B. verfaßte: »Taschenbuch der Angelfischerei« (3. Aufl. 1892), »Wegweiser für Angler« (1877), »Künstliche Fischzucht« (4. Aufl. 1895), »Handbuch der Fischzucht und Fischerei« (1886; daraus apart: »Süßwasserfischerei«, 1894), »Teichwirtschaft« (4. Aufl. 1895), »Praktische Anleitung zur Fischzucht in Teichen« (5. Aufl. 1920).

Börne, Ludwig, Schriftsteller, *Frankfurt a. M. 6. Mai 1786, †Paris 12. Febr. 1837, Sohn des jüd. Wechslers Jak. Baruch, studierte Medizin in Berlin bei dem Arzt Marcus Herz, in dessen schöne Frau er sich leidenschaftlich verliebte (vgl. »Briefe des jungen B. an Henriette Herz«, hg. v. Geiger, 1905), und in Halle, seit 1807 Staatswissenschaften in Heidelberg und Gießen. 1811 wurde er im liberalen Ghzgt. Frankfurt als Polizeiaktuar angestellt, aber Ende 1813, als die alten Verhältnisse wiederhergestellt wurden, wegen seines Judentums entlassen, wodurch seine Erbitterung über die polit. Reaktion in Deutschland reiche Nahrung erhielt. Durch die 5. Juni 1818 vollzogene Taufe suchte er vergeblich die Hemmnisse seiner Abstammung zu überwinden. Er widmete sich nun ganz der Publizistik, gab 1818—21 »Die Wage, eine Ztschr. f. Bürgerleben, Wissenschaft und Kunst« heraus, in der er die deutsche Bühne (bes. die Schicksalstragödie) und die deutsche Politik der Zeit scharf kritisierte. Ohne festen Wohnort wirkte B. in den zwanziger Jahren durch seine humorist. Schriften, die den Ernst des radikalen Politikers mit Scherzen verhüllen, bis ihn 1830 die Julirevolution dauernd nach Paris zog. Hier entstand sein Hauptwerk, die »Briefe aus Paris« (2 Bde., 1832—34), hervorgegangen aus B.s tatsächlicher Korrespondenz mit seiner Freundin Jeannette Wohl; sie verzeichnen bis ins einzelne alle Ereignisse des polit. und geistigen Lebens der franz. Hauptstadt vom 5. Sept. 1830 bis 19. März 1833, voller Seitenhiebe auf die deutschen Zustände und mit maßloser Leidenschaft zur Revolution aufreizend. Da B. die polit. Freiheit als höchstes Gut schätzte, weit über alle andern Güter der Kultur, so fällt er auch seine ästhetischen Urteile aus dem polit. Gesichtspunkt, und daraus erklärt sich sein Haß gegen Goethe. Als infolge der denunziatorischen Angriffe W. Menzels Ende 1835 ein für das jungdeutsche Schrifttum verhängnisvolles Bundestagsverbot erfolgte (→Junges Deutschland), schrieb B. seine glänzendste Streitschrift »Menzel, der Franzosenfresser« (1837). 1836 gründete er in Paris die kurzlebige Zeitschrift »Balance«, die Deutsche und Franzosen im Zeichen polit. Freiheit versöhnen sollte. B. war eine durchaus lautere Persönlichkeit, und er stritt mit ehrlichem Ernst für die Freiheit der Völker. Freilich verlor sich sein polit. Pathos je länger, je mehr in eine hohle Begeisterung für verneinende Begriffe, was auf den Einfluß franz. Publizistik (P.-L. Courier) zurückgeführt werden darf. Die stilistische Meisterschaft B.s hat ihn zum Muster und Vorbild der deutschen Journalistik, insbesondere der Theaterkritik gemacht. Seine »Gesammelten Schriften« (12 Bde.) erschienen 1862, die 1911 von Geiger begonnene »Historisch-kritische Ausgabe in 12 Bänden« ist unvollendet geblieben; eine Volksausgabe (8 Tle.) gab Klaar (1899) heraus.

Dr. Börne

M. Holtzmann: Ludw. B. (1888), Aus dem Lager der Goethe-Gegner (1904); Roseau: B. als Kunstkritiker (Diss., Greifswald 1910); A. Kuh: B. der Zeitgenosse (1922); Ras: B. und Heine als polit. Schriftsteller (1927).

Börnecke, preuß. Ldgem., →Preußisch-Börnecke.

Bornelh [*bornáj*], **Borneil,** Giraut de, Troubadour, scheint von 1175—1220 gedichtet und viel an span. Höfen gelebt zu haben. Er galt den Zeitgenossen als der »Meister der Troubadours«. Seine Gedichte (etwa 90 erhalten) behandeln die Liebe oder moralische Themata, klagen über Verfall der Poesie und Roheit der Vornehmen. In seiner Jugend pflegte er den dunklen Stil, gab ihn aber später auf. Von ihm stammt eines der schönsten Tage-

lieder. Gesamtausgabe mit deutscher Übersetzung von Kolsen (1907 ff.).

Bornemann, 1) Ferdinand Wilhelm Ludwig, Rechtsgelehrter, *Berlin 28. Mai 1798, † das. 28. Jan. 1864, trat 1819 in den preuß. Justizdienst ein, übernahm 1848 das Justizministerium, wurde in die preuß. Nationalversammlung gewählt, 1848 Zweiter Präsident des Obertribunals, 1849 Mitglied der Ersten Kammer. B. war der erste, der das kodifizierte Partikularrecht Preußens mit dem Gemeinen Recht in Verbindung setzte. Hauptwerk: »Syst. Darstellung des preuß. Zivilrechts« (6 Bde. und Sachregister, 1834—39).

Friedberg: Zum Gedächtnis an F. W. L. B. (1864); Suarez: B. und Koch (1875).

2) Wilhelm, Mundartdichter, *Gardelegen (Altmark) 2. Febr. 1766, † Berlin 23. Mai 1851 als Generallotteriedirektor. Mit seinen »Plattdeutschen Gedichten« (2 Bde., 1810) ist er ein Vorläufer Fritz Reuters; sein Jägerlied »Im Wald und auf der Heide« wird noch heute gesungen.

Borneo, größte Insel von Niederländ.-Ostindien (Karte 85, EF 5/6), inmitten der Malaiischen Inselwelt, von gedrungener, wenig gegliederter Gestalt, umfaßt 741500 qkm und gehört zum größten Teil den Niederlanden. Der NW ist britisch.

Aufbau und Landschaftsformen. Dem von Gabbros, Schiefern und Graniten gebildeten Inselkern lagern teilweise, z. B. im östl. Meratusgebirge, jüngere, mesozoische und tertiäre Schichten auf. Tätige Vulkane fehlen, jedoch finden sich Spuren ehemal. vulkan. Tätigkeit, so im Müllergebirge. Im Innern finden sich von Flüssen tief zertalte, von Gebirgszügen belebte Rumpfflächen, die in steilem Anstieg sich erheben. Die beiden ältesten Massen liegen im SW und NW mit der größten Erhebung (4566 m) in dem steil zur Westküste abfallenden Kinibalu.

Von den in diesen Gebirgen vorkommenden Bodenschätzen (Gold, Diamanten, Platin, Kupfer, Eisen, Blei, Quecksilber, Antimon, Zinn, Silber) haben z. Z. erst Kohle und Petroleum besondere Bedeutung. Dagegen fehlt Salz, das eingeführt werden muß.

B. wird von langen und tiefen, der Schiffahrt sehr dienlichen Flüssen durchzogen, die oft durch Nebenarme untereinander in Verbindung stehen. Die wichtigsten sind Baram, Rejang, Kapoewas, Pemboeang, Katingan, Kapoeas (556 km), Barito (608 km), Mahakam und Boeloengan, die radial dem Meer zueilen und in Deltamündungen enden.

B. hat durchaus trop. Klima. Die 27° C hohe Durchschnittstemperatur herrscht das ganze Jahr über gleichmäßig und erleidet nur in den Höhen einige Schwankungen. Die größere Südhälfte von B. hat eine Trocken- und eine Regenzeit, erstere von April bis Nov. Der N hat je zwei Trocken- und Regenzeiten und erhält seine Niederschläge hauptsächlich durch den Nordwestmonsun, der S mehr durch den Südostpassat.

Die Vegetation besteht überwiegend aus dichtem Urwald und Sumpfgebieten mit Mangrovedickichten an den Küsten. Nur der Kinibalu erhebt sich über die Waldgrenze. Bes. groß ist der Reichtum an Palmen. — Die der Fauna von Java und Sumatra gleichende Tierwelt trägt den Charakter von Urwaldformen, wobei die Affenarten stark vertreten sind. Neben den Großformen sind die Kleintierwelt (Nagetiere), die Vogelwelt und die Amphibien und Reptilien sehr reichhaltig.

Die Bevölkerung wird auf rund 2,5 Mill. geschätzt und besteht hauptsächlich aus Dajaks, den ältesten Bewohnern der Insel, aus überwiegend von Sumatra eingewanderten Malaien, ferner Chinesen als Kaufleuten und Goldwäschern, Arabern als Händlern, Bugi u. a. Asiaten und wenigen Europäern. Die Tiefländer des O sind am besten besiedelt und angebaut. Städt. Niederlassungen gibt es nur an den Flußmündungen und der Küste.

In der Wirtschaft spielen allein die pflanzl. und mineralischen Erzeugnisse eine Rolle. Die Regierungen beider Länder bemühen sich um die Hebung des Anbaus von Reis, Zuckerrohr, Kaffee, Baumwolle, Pfeffer, die Pflanzungen von Kokos- und Sagopalme, Gambir (Gerbstoffpflanzen) usw. In den Anfängen steht noch die Kultivierung des Kautschukbaumes im SO und W, liefert aber gute Erträge. Auch Manilahanf und Tabak kommen gut fort. Eine höhere Viehzucht besteht nicht; an Haustieren sind Büffel bes. zu nennen. Wilde Bienen liefern Wachs für die Ausfuhr. Von den mannigfachen Bodenschätzen kommen für die Ausfuhr im wesentlichen nur Kohle und Petroleum in Frage. Sarawak liefert jährlich etwa 500000 t Petroleum (1925: 613000 t), der niederländ. Teil ergab 1925: 1241000 t. Als wichtigste Petroleumhäfen entwickeln sich Balik Papan und weiter nördl. Tarakan. Im SO fördert die Insel Poeloe Laoet eine in Pechkohle umgewandelte tertiäre Kohle. Gold wird aus Alluvialseifen gewaschen, Antimon in Sarawak, Diamanten werden in Bandjermassin und Landak, Manganerz in Nordborneo gewonnen. Eine Industrie fehlt noch gänzlich.

Dem Verkehr im Innern dienen vor allem die großen Flüsse. Die wichtigsten Häfen sind Pontianak für West-, Bandjermassin für Süd- und Ostborneo, daneben Samarinda am Koetei. Haupthäfen sind in Nordborneo Sandakan, im übrigen brit. Teil Sarawak, Brunei und Victoria auf Labuan. Eisenbahnen fehlen im niederländ. Teil noch ganz, im brit. besitzt Labuan 23 km, Nordborneo 209 km.

Politisch gliedert sich B. in den größeren niederländ. und den kleineren, besser entwickelten brit. Teil. Der erstere umfaßt die beiden Residentschaften der Westabteilung mit →Pontianak und der Süd- und Ostabteilung mit →Bandjermassin, 145190 und 408120 qkm. Das brit. Gebiet setzt sich aus →Nordborneo, →Brunei und →Sarawak zusammen, die eine Größe von 80500, 10400 und 129500 qkm haben.

Geschichte. In den ersten sechs Jahrhunderten n. Chr. erfolgte wahrscheinlich eine Besiedlung des SO von B. durch Hindus. Die mohammedan. Malaien, die sich an der Küste und den Flußufern festsetzten und die Dajaks unterwarfen oder ins Innere zurückdrängten, gründeten eine Reihe von Sultanaten, die bis in die neueste Zeit Seeräuberei betrieben; unter ihnen war Brunei an der Nordküste, das der ganzen Insel seinen Namen gab, das mächtigste. 1518 kamen die ersten Portugiesen, 1598 die ersten Holländer nach Brunei. Es entstanden allmählich mehrere holländ. Niederlassungen auf B. (Pontianak, Landak, Sukadana, Bandjermassin, Sambas), die 1809—16 von den Engländern besetzt waren. Bes. durch die 1850—54 an der Westküste und 1859—62 an der Südküste geführten Kriege wurde die holländ. Herrschaft über den größten Teil der Insel ausgedehnt. Der Sultan von Brunei übertrug 1842 Sarawak dem Engländer Sir James →Brooke als selbständige Herrschaft, trat dann die Insel Labuan der engl. Regierung ab und stellte

sein Reich unter engl. Protektorat. 1878 überließ der Sultan von Sulu seine Rechte über Nordborneo einem engl. Konsortium; so entstand 1882 die British North B. Chartered Company, die sich seit 1888 State of B. nannte. Die Grenze zwischen dem niederländ. und dem engl. B. wurde durch den Vertrag vom 20. Juli 1891 endgültig festgesetzt.

Bock: Reis in Oost en Zuid B. (2 Bde., 1881—87); Hatton: North B. (1885); Posewitz: Borneo (1889); Handbook to British North B. (1890); Wallace: Malay Archipelago (n. Ausg. 1891); Kükenthal: Forschungsreise in den Molukken und in B. (1896); Roth: The natives of Sarawak and British North B. (2 Bde., 1896); Nieuwenhuis: In Centraal B. (2 Bde., 1901), Quer durch B. (2 Tle., Leiden 1904—07); Molengraaff: Geologische verkenningstochten in Centraal B. (1900); Lumholtz: Through Central B. (2 Bde., New York 1919—20); Krohn: In B. jungles (1927). — **Karten.** Map of B. 1:3200000 (1886); Map of British B. 1:640000 (1886); Residentië Wester Afdeeling van B. (26 Bl., 1:200000, Batavia 1888—97).

Borneogummi, ein Kautschuk aus Borneo und Sumatra, →Dammarharz.

Borneöle, kampfer- und pfefferminzähnlich riechende, optisch aktive Terpenalkohole (→Terpene), bilden den Borneo- und den Ngaikampfer (→Kampfer). Künstliches (synthetisches) B., gewonnen aus Terpentinöl oder Kampfer, dient zu Parfümeriezwecken. **Borneolazetat, Bornylazetat,** erhalten durch Azetylieren von B., ist das sog. künstl. Fichtennadelöl.

Borneotalg, Samenfett von →Shorea.

Bornet [*börnē*], Jean Baptiste Edouard, Botaniker, *Guérigny (Nièvre) 2. Sept. 1828, †Paris 18. Dez. 1911, Prof. in Cherbourg, zuletzt Privatgelehrter. Seine Untersuchungen förderten die Kenntnis der Befruchtung der Rotalgen und der Entwicklungsgeschichte der Flechten.

Bornewasser, Rudolf, Bischof von Trier, *Radevormwald (Rheinprovinz) 12. März 1866, wurde 1894 Priester, 1916 Prof. der Pastoraltheologie in Köln, 1921 Stiftspropst in Aachen und Weihbischof von Köln, 1922 Bischof von Trier.

Bornhak, Konrad, Jurist, *Nordhausen 21. März 1861, wurde 1898 Prof. an der Universität Berlin und Lehrer für Staats- und Völkerrecht an der Kriegsakademie, seit 1906 auch Prof. der Techn. Hochschule Charlottenburg. 1928 wurde er auf 3 Jahre an die Universität Kairo berufen. Er schrieb u. a. »Geschichte des preuß. Verwaltungsrechts« (3 Bde., 1884—86), »Allgem. Staatslehre« (1896), »Geschichte der preuß. Universitätsverwaltung bis 1810« (1900), »Die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen« (1901), »Grundriß des Verwaltungsrechts in Preußen und im Deutschen Reiche« (1906; 8. Aufl. 1925), »Grundriß des deutschen Staatsrechts« (1907), »Grundriß des deutschen Landwirtschaftsrechts« (1921), »Deutsche Geschichte unter Kaiser Wilhelm II.« (1921), »Im neuen Reiche, deutsche Geschichte von 1871 bis 1890 auf Grund der Akten« (1924), »Preußen unter der Fremdherrschaft 1807—13« (1925).

Bornhausen, Karl, evang. Theolog, *Frankfurt a. M. 19. Nov. 1882, wurde 1910 Privatdozent in Marburg, 1920 ord. Prof. in Breslau, kennt und berücksichtigt bes. auch die religiösen Momente in Literatur und Kunst. B. schrieb: »Religion in Amerika« (1914), »Pascal« (1920), »Schiller, Goethe und das deutsche Menschheitsideal« (1920), »Vom christl. Sinn des deutschen Idealismus« (1924), »Der deutsche Staatsbürger« (1924), »Der christl. Aktivismus Nordamerikas« (1925), »Der Erlöser« (1927), »Die Offenbarung« (1928). B. ist Mitherausgeber der »Ztschr. für Theologie und Kirche«.

Bornhäuser, Karl, evang. Theolog, *Mannheim 19. Mai 1868, wurde 1902 ao. Prof. in Greifswald, lehrte seit 1905 in Halle, ist seit 1907 ord. Prof. in Marburg. Er schrieb: »Das Recht des Bekenntnisses zur Auferstehung des Fleisches« (1902), »Das Wirken des Christus durch Taten und Worte« (1921; 2. Aufl. 1924), »Zeiten und Stunden in der Leidens- und Auferstehungsgeschichte« (1921), »Die Bergpredigt« (1923; 2. Aufl. 1927), »Das Johannesevangelium« (1928).

Bornheim-Brenig, Ldgem. und Luftkurort im Ldkr. Bonn des preuß. RgBz. Köln (Rheinprov.), besteht aus den Dörfern **Bornheim** und **Brenig,** von denen das erstere in der flachen Rheinaue vor dem Ostfuß der Ville 60 m ü. M. liegt, während Brenig den sanften Abhang dieses Hügelzuges hinaufsteigt. B. ist Station der Vorgebirgsbahn Bonn-Köln und hat (1925) 3740 meist kath. E. (100 Evang., 50 Isr.), Genesungsheim, Schloß mit Park; Tonwarenindustrie, Obst- und Gemüsebau.

Bornhöft, Ldgem., →Bornhöved.

Bornholm, dän. Insel (Amt) in der Ostsee (Karte 63, Nbk. ③), 140 km östl. von Seeland, 40 km von Südschweden entfernt, umfaßt 588 qkm mit (1921) 44400 E. Die rautenförmige Insel bildet eine nach SW geneigte Tafel; der höchste Punkt ist der Rytterknaegten (162 m). Die nordwestl. und nordöstl. Küste ist hoch, steil und zerklüftet und zeigt malerische Formen, bes. an der Nordspitze der Insel (Hammer Odde) mit der Ruine →Hammershus, die Südküste ist flacher. Erdgeschichtlich gehört B. zu Schweden, die Bevölkerung ist aber dänisch. Der größere nördl., also höhere Teil der Insel besteht aus Granit; im S und SW aber treten wie in Schonen außer älteren (kambrischen und silurischen) auch jüngere Sedimentgesteine (Jura, Kreide) bandartig auf. Die Jurasandschichten enthalten abbauwürdige Ton- und Kohlenlager. Hauptstadt ist Rönne an der Westküste; andere Städte sind Neksö, Allinge, Aakirkeby, Svaneke und Hasle. Dörfer fehlen, es gibt nur Bauernhöfe. Außer Ackerbau, Viehzucht (Schafe), Fischerei und Schiffahrt werden Ton- und Steinindustrie betrieben. Viel Touristenverkehr; Hauptsehenswürdigkeiten sind die alten, zu Verteidigungszwecken angelegten Rundkirchen (größte die Österlarskirke).

B., das alte **Burgundarholm,** war lange Zeit unabhängig. Als dän. Lehen kam die Insel im 12. Jahrh. an das Erzbistum Lund; 1527 wurde sie auf 50 Jahre an Lübeck verpfändet; 1658—60 war sie in schwed. Besitz.

Vedel: B.s oldtidsminder og oldsager (2 Tle., 1886—97); Jörgensen: B.s historie (2 Bde., 1900—02); Ulle: Die Insel B. (in der Geogr. Zeitschr. 1910); Reeps: Grundzüge einer Landeskunde von B. (1910); Trap: Statist.-topogr. beskrivelse of Danmark, Bd. 3 (4. Aufl. 1921); Grieben: Die Insel B. und die Inselgruppe Christiansö (2. Aufl. 1926).

Bornhöved, Bornhöft, Ldgem. im Kr. Segeberg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, E 3), liegt südl. von Kiel am Nordwestfuß des Grimmelsberges im hydrograph. Mittelpunkt von Holstein, 42 m ü. M., an der Kleinbahn Segeberg-Kiel und hat (1925) 970 evang. E.

B. erhielt um 1150 durch Vizelin seine Kirche; bis 1480 wurden hier die Landtage für Holstein abgehalten. Am 22. Juli 1227 besiegte Graf Adolf IV. von Holstein mit seinen Verbündeten bei B. den König Waldemar II. von Dänemark und befreite dadurch die deutschen Lande nördl. der Elbe von der dän. Herrschaft.

Bornier [*bórnié*], Henri, Vicomte de, franz. Dichter, *Lunel (Hérault) 25. Dez. 1825, †Paris 27. Jan. 1901. Er veröffentlichte die Gedichtsammlung »Les premières feuilles« (1845) und die größeren Dichtungen »La guerre d'Orient« (1858), »L'isthme de Suez« (1861), »La France dans l'extrême Orient« (1863) sowie auch Romane und Novellen. Gewaltigen Erfolg erzielte er mit dem vaterländischen Drama »La fille de Roland« (1875) und mit »Les noces d'Attila« (1880). »Poésies complètes 1850—93« (1894).

Bornjert [frz. borné], geistig beschränkt, dumm.

Börnig, Ldgem. im Ldkr. Dortmund des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), unweit östl. von Herne, am Südrand der breiten Mulde des Emschertals, an der Bahn Herne-Castrop-Rauxel-Dortmund, hat (1925) 7950 E.; Steinkohlenbergbau.

Bornim, Ldgem. im Kr. Osthavelland des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg), nordwestl. von Potsdam, an der Bahn Jüterbog-Nauen, 30 m ü. M., hat (1925) 2460 meist evang. E. (100 Kath., 100 Sonstige), Gartenbauschule; Obst- und Gemüsebau.

Bornit, Mineral, →Buntkupfererz.

Bornitrid, →Borstickstoff.

Bornkinnel [von barn 'Krippe'], obersächs.: Christkind, Weihnachten.

Bornknechte, in Salzwerken die Arbeiter, die die Sole schöpfen; sie unterstehen dem **Bornmeister.**

Bornos, span. Badeort, →Arcos de la Frontera.

Börnstein, Richard, Physiker und Meteorolog, *Königsberg i. Pr. 9. Jan. 1852, †Berlin 13. Mai 1913, seit 1881 Prof. an der Landw. Hochschule Berlin, deren Wetterwarte er gründete. Hauptwerke: »Leitfaden der Wetterkunde« (3. Aufl. 1913), gemeinsam mit H. Landolt die »Physikalisch-Chemischen Tabellen« (1. Aufl. 1883).

Bornu, nordöstlichste Prov. der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria (Karte 93, G 6), 115500 qkm groß (mit dem als Mandat des Völkerbundes verwaltungstechnisch angegliederten Teil der ehemals deutschen Kolonie Kamerun) mit über 1 Mill. E. B. ist eine weite, flachwellige Ebene, die sich zum Tschadsee senkt, heiß und zur Sommerregenzeit malariagefährdet. Die Bevölkerung dieses wichtigen Durchgangslandes ist sehr gemischt, in der Hauptsache islam. Kanuri sowie Makari, Fulbe, Haussa, Tuareg u. a.; sie treibt Anbau von Baumwolle, Hirse, Erdnüssen, Mais, Reis und Indigo, Viehzucht. Der Handelsverkehr ist lebhaft. Autostraßen (3000 km) und Telegraphenlinien ziehen zur Küste. Hauptstadt ist Kuka mit (1921) etwa 20000 E.

B. war einst ein Teil des um 1100 von den islam. Saifiden gegründeten Reiches →Kanem; im 15. Jahrh. verlegten die Könige von Kanem infolge der Bedrohungen durch von O eindringende Negerstämme den Sitz ihres Reiches nach B., und hier gründete der König Ali Dunamami (1472—1505) das neue Reich B. Idris Alaoma (1571—1603) unterwarf die Tuareg im NW, die Tibbu um Bilma und die heidn. Nachbarn im S und brachte dadurch das Reich auf eine Höhe, auf der seine schwachen Nachfolger es nicht zu behaupten vermochten. 1808 griffen die Fulbe B. an und eroberten die Hauptstadt; daraufhin verlegte der König Ahmed ibn Ali seine Residenz, während ein Araber aus Fessan, Muhammed al Kanemi, den Staat durch seinen Sieg bei Ngornu rettete. Dieser und seine Nachfolger führten nunmehr von ihrer neuen Residenz Kuka aus die eigentl. Herrschaft im Lande. Sein Sohn Omar (seit 1835) beseitigte die alte Dynastie; König Ibrahim fiel 1846 durch Mord, sein Sohn Ali in der Schlacht. Omar war aber von äußeren und inneren Feinden bedrängt, mußte 1853 seinem Bruder Abd ar Rahman weichen, überwand dann aber diesen 1854 und blieb daraufhin bis zu seinem Tode (1881) ungestört in der Macht. Unter seinem Nachfolger eroberte Rabeh Kuka und beherrschte B. von Dikoa aus. Seinen Vorstößen auf die benachbarten Reiche, bes. Bagirmi, wurde erst durch die Siege der Franzosen (1899—1900) und seinen Tod bei Kusseri (22. April 1900) ein Ziel gesetzt. B. wurde daraufhin unter Deutschland, England und Frankreich aufgeteilt, seit 1919 gehört es zu Brit.-Nigeria; die Könige von B. führen nur noch ein Schattendasein.

B. wurde 1823 zum erstenmal von Europäern bereist, und zwar von Denham, Clapperton, Oudney, Hillmann, Toole, 1852 von Richardson, Barth und Overweg, 1853 von Vogel und Beurmann. Die eingehendste Kenntnis verdanken wir Nachtigal (1871 und 1872). Matteucci und Massari durchzogen B. 1880 und Monteil 1892.

Barth: Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika, Bd. 3 und 4 (1857); Rohlfs: Quer durch Afrika (2 Bde., 1874—75); Nachtigal: Sahara und Sudan, Bd. 2 (1881); Lebon: La politique de la France en Afrique 1896—1898 (1901); A. Schulze: Das Sultanat B. mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Bornus (1910).

Bornyval, künstliches Ersatzmittel (Borneol-Valeriansäureester) für die Baldrianpräparate. Gegen nervöse Beschwerden, bes. nervöse Herzleiden. **Neo-Bornyval** ist durch geringe Änderungen im chem. Aufbau bekömmlicher gemachtes B.

Boroboedoer [*-budur*], **Borobudur,** buddhistisches Heiligtum im mittleren Java bei Djokjakarta, ein hervorragendes Beispiel altind. Baukunst des 8. Jahrh., bildet einen in 9 Terrassen ansteigenden, mit Hunderten von Statuen und Reliefs Buddhas geschmückten Tempelbau; 1835 neu entdeckt und ausgegraben.

van Erp: Beschrijving van B. (1920)

Boroboedoer: Stupas mit Buddhabildern.

Borodin, 1) Alexandr Porfirjewitsch, russ. Komponist, *Petersburg 12. Nov. 1834, †das. 27. März 1887, war das. Militärarzt, später Prof. der Chemie an der Medico-Chirurg. Akademie. Als gründlich durchgebildeter Musiker ist B. neben Cui, Mussorgskij und Rimskij-Korssakow einer der Hauptvertreter der jungruss. Schule, die sich um Balakirew scharte. Er komponierte 2 Sinfonien (die dritte blieb unvollendet), die sinfonische Dichtung »Steppenskizze aus Mittelasien«, zwei Streichquartette, Lieder und die Oper »Fürst Igor«. Diese Werke zeichnen sich aus durch gewählte Melodik, stimmungsstarke Harmonik und

eine für die russ. Musik ungewöhnlich reiche polyphone Satzweise.

Stassow: Aleksandr B. (1889; frz. 1893); Habets: B. et Liszt (1895); E. Braudo: Borodin (1922); Ssabanejew-O. v. Riesemann: Geschichte der russ. Musik (1926); G. E. H. Abraham: B., the composer and his music (1927).

2) B., eigentlich **Gruſenberg,** Michail Markowitſch, russ. Politiker, *Janowitſchi (Gouv. Witebsk) 22. Juli 1884, war seit 1903 Mitglied der russ. Sozialdemokratie, betätigte sich propagandistisch in den Ostseeprovinzen und gründete 1908 in Chicago eine Schule für russ. Emigranten. 1918 kehrte er in das bolschewistische Rußland zurück; später hielt er sich in Mexiko und England auf, wurde aber 1922 aus Glasgow ausgewiesen. 1923 lud ihn Sun-Yat-sen nach China ein, wo er Ratgeber der Kuo-Min-tang wurde und eine wichtige Rolle im chines. Bürgerkrieg spielte.

Borodina, Pflanze, →Solanum.

Borodino, Dorf im russ. Gouv. Moskau, 110 km weſtſüdweſtl. von Moskau, an der Bahn und Straße von Smolensk (Karte 76, D 2), die hier mehrere Moskwazuflüsse überschreiten. Im russ. Feldzug von 1812 lieferte Kutusow zur Verteidigung Moskaus der Großen Armee Napoleons I. am 7. Sept. die **Schlacht bei B.** (auch **Schlacht an der Moskwa** genannt). Nach blutigem Kampf behauptete Napoleon das Feld, mußte aber die Russen in Ordnung abziehen lassen. Ney war der Held des Tages; er wurde zum Fürsten von der Moskwa ernannt. Die Folge des Sieges war die Einnahme Moskaus am 14. Sept.

v. Ditfurth: Die Schlacht bei B. (1887).

Borodowſkij, Leonid Iwanowitſch, russ. Kartograph und Ostasienreisender, *Irkutsk 1868, †St. Petersburg 25. April 1906, bearbeitete bes. Karten von Ostasien, das er auf ausgedehnten Reisen kennengelernt hatte (Karte der Mandschurei, 5. Aufl. 1906).

Boroglyzerinlanolin, Byrolin, Salbe aus Lanolin, Glyzerin und Borsäure. Hautpflegemittel, bes. gegen aufgesprungene Hände.

Borokalzit, Mineral, →Boronatrokalzit.

Boron [bōrō], Robert de, altfranz. Dichter, →Französische Literatur.

Boronatrokalzit, Ulexit, Tiza, Hydroborazit, Hayesin, Borokalzit, Boraxkalk, Tinkalzit, afrikanischer Rhodizit, Mineral in grauweißen, feinfaserigen Knollen, ein wasserhaltiges Borat von Kalzium und Natrium, mit 45,24% Borsäure, wichtiges Rohmaterial bei der Fabrikation des Borax; er findet sich bes. bei Iquique in Peru und in Nevada.

Bororo, 1) Stamm der →Fulbe in Adamaua (Nordkamerun), noch nicht seßhaft gewordene Viehzüchter; die B., die sich dem Islam gegenüber durchaus ablehnend verhalten, stellen wohl den reinsten und altertümlichsten Typus der Fulbe dar.

2) Südamerik. Indianerstamm, ein nomadisches Jägervolk im zentralen Matto Grosso an der Wasserscheide zwischen Xingu und Aragway. Die B. sind von auffallender Körpergröße; sie kennen keinen Ackerbau, keine Kanus und keine Hängematten, zeichnen sich aber durch kunstvolle Waffen und schönen Federschmuck aus.

Fr. Krause: In den Wildnissen Brasiliens (1911).

Borough [bārə, engl.], Flecken, Kreisstadt.

Borovčić von Bojna [-witsch], Svetozar, Freiherr, österr. Heerführer, * Umetic (Kroatien) 13. Dez. 1856, † Klagenfurt 23. Mai 1920, trat 1876 in die k. und k. Armee ein, nahm am bosn. Feldzug 1879 teil und wurde 1912 Kommandierender General. Im Weltkrieg entsetzte er als Führer der 3. Armee Okt. 1914 Przemyśl und wurde nach der Kriegserklärung Italiens Oberbefehlshaber der 5. Armee (später Heeresgruppe) an der Isonzofront, die er in elf Schlachten verteidigte, Anfang 1918 Generalfeldmarschall und Oberbefehlshaber auf dem ital. Kriegsschauplatz.

Borowiczka [-witschka], **Kranwettbranntwein,** ein in Ungarn aus Wacholderbeeren erzeugter Branntwein.

Borowikowſkij, Wladimir, russ. Maler, *Mirgorod (Ukraine) 24. Juli 1757, †Petersburg 6. April 1825, ursprünglich Offizier, widmete sich um 1775 der Heiligenbildmalerei, später unter Leitung von D. Lewizkij und G. B. Lampi in Petersburg der Bildnismalerei (bis 1824 vorwiegend in Miniatur). Er porträtierte u. a. Kaiserin Katharina II. (1795/96), Zar Paul I. (1800), Zar Alexander I. (1801) und zahlreiche Angehörige des Kaiserhauses und des Hofadels.

Borowitſchi, Kreisstadt im russ. Gouv. Nowgorod, 89 m ü. M., an der hier schnellenreichen Msta (Karte 76, C 2), Zweigbahnendpunkt, hat (1926) 18 760 E., Pädagogisches Technikum, Gewerbeschulen, Museum, Bibliothek, Schiffbau, Leinen- und Lederindustrie sowie Töpferei und lebhaften Handel (Holz, Leder, Textilien). In der Nähe Steinkohlenlager.

Borowſk, Stadt im russ. Gouv. Kaluga, südwestl. von Moskau, an der Proschwa (Karte 76, D 2), hat (1926) 5820 E., Obst- und Gartenbau, Textil- und Lederindustrie und lebhaften Handel.

Borowſky, Ludwig Ernst von, evang. Theolog, *Königsberg in Pr. 17. Juni 1740, † das. 10. Nov. 1831, wurde 1762 Prediger, seit 1793 in der Kirchenverwaltung in Königsberg; in den Notjahren nach 1807 stand er König Friedrich Wilhelm III. nahe, wurde 1812 Generalsuperintendent, erhielt 1816 den Titel Bischof, 1829 Erzbischof, schrieb u. a. eine Biographie seines Lehrers Kant (1804).

W. Wendland: Ludwig Ernst von B. (1910).

Borraginazeen, die Boretschgewächse, →Boraginazeen.

Borrago, Pflanzengatt., →Boretsch.

Borré [frz., von lat. porrum, der Bezeichnung mehrerer Lauchsorten], Pflanzenart, →Porree.

Borrebytypus, Borrebyrasse, eine in der Jungsteinzeit Dänemarks und Schwedens verbreitete kurzschädelige Menschenrasse, benannt nach einem in Borreby auf Seeland in einem Ganggrabe gemachten Fund; auf diese Rasse werden die kurzköpfigen Rassenbestandteile in der späteren und heutigen Bevölkerung Dänemarks, Südschwedens, Schleswig-Holsteins, oft auch Frieslands und Hollands zurückgeführt.

Borretsch, die Pflanzenart →Boretsch.

Borretschgewächse, →Boraginazeen.

Borrhaus, Burreß, Borrhus, Martin **Cellarius,** Taufgesinnter und religiöser Individualist, *Stuttgart 1499, †Basel 1564, stand als Gegner der Verkirchlichung der Reformation an verschiedenen Orten im Dienst der Wiedertäufer. Seit 1536 lebte er in Basel, wo er sich vom Glaser zum Rektor der Universität emporschwang.

Borries, 1) August von, Ingenieur, *Niederlaxen bei Minden (Westfalen) 27. Jan. 1852, †Meran 14. Febr. 1906, bedeutender deutscher Lokomotivingenieur, der sich um die Einführung der von →Mallet erfundenen Verbundlokomotive und um die Ausbildung ruhig laufender, für hohe und höchste Fahr-

geschwindigkeiten geeigneter Eisenbahnfahrzeuge sehr verdient gemacht hat.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Wilhelm, Graf von (1860), hannov. Staatsmann, *Dorum (Land Wursten) 30. Juli 1802, †Celle 14. Mai 1883, anfangs Jurist, dann Regierungsrat in Stade, war als Minister des Innern (1851—52 und 1855—62) die Seele der Reaktion in Hannover; 1855 beseitigte er die liberale Verfassung von 1848. Seit 1863 saß er in der hannov. Ersten Kammer, seit 1867 im Preuß. Herrenhaus.

Börrics [*börjeß*], männl. Name, Abk. von Liborius.

Borromäerinnen, nach dem 30jährigen Kriege entstandene, weitverbreitete kath. Schwesternvereinigung. (→Barmherzige Schwestern.)

Borromäus, Karl, kath. Heiliger, Erzbischof von Mailand, →Borromeo.

Borromäus-Enzyklika, →Borromeo.

Borromäus-Verein, Verein vom heiligen Karl Borromäus zur Verbreitung guter Bücher, 1845 von Aug. Reichenberger in Bonn gegründete größte kath. Volksbildungsorganisation Deutschlands. (→Büchervereine, Katholische.)

Borromeische Inseln, vier kleine Inseln im Lago Maggiore vor der westl. Bucht des Sees zwischen Pallanza und Stresa. Sie führen ihren Namen von der Mailänder Familie Borromeo, die von 1630 an auf den beiden größeren der ursprünglich kahlen Felseneilande herrliche Parkanlagen schuf. Auf der besiedelten und vielbesuchten **Isola Bella** steigen 10 Terrassen mit prunkvollen Gärten 32 m hoch an; der Palast enthält eine wertvolle Gemäldesammlung. Die stille **Isola Madre** bedeckt ein Park von großartiger Schönheit. Die **Isola dei Pescatori** trägt ein malerisches Fischerdorf; das kleinste Eiland ist **Isolino di San Giovanni.**

Borromeo, latinisiert **Borromäus,** Carlo, Graf, kath. Heiliger, *Arona 2. Okt. 1538, †Mailand 3. Mai 1584, wurde 1560 von seinem Oheim Pius IV. zum Kardinal, Erzbischof von Mailand und Staatssekretär ernannt, betrieb 1562/63 die Wiedereröffnung des Tridentiner Konzils und setzte sich nachdrücklich für die Durchführung der Konzilbeschlüsse ein. In seinem Sprengel suchte er durch scharfe Kirchenzucht die Geistlichkeit zu heben und den Protestantismus zu unterdrücken; diesem Zweck diente auch der von ihm gegründete **Goldene Borromeische Bund** der sieben kath. Schweizer Kantone. Seine Gelehrsamkeit, sein sittenreines Leben und sein Heldenmut bei der Pest von 1576 schufen ihm großes Ansehen im Volk. 1610 wurde er heiliggesprochen. Die zur Jahrhundertfeier seiner Heiligsprechung 1910 erlassene **Borromäus-Enzyklika** («Editae saepe») erregte durch ihre heftigen Angriffe auf die Reformatoren und die deutschen Protestanten große Entrüstung in Deutschland; auf den Protest der preuß. Regierung hin untersagte die Kurie die Veröffentlichung der Enzyklika in deutschen Diözesen.

Kardinal Borromeo (Denkmal in Arona, 1697).

Documenti circa la vita di San Carlo B., hg. v. Aristide Sala (3 Bde., 1857—61); Sylvain: Histoire de Saint Charles Borromée (3 Bde., 1884); v. Ah: Leben und Wirken des heil. Karl Borromäus (2. Aufl. 1888); Camenisch: Carlo B. und die Gegenreformation im Veltlin (Chur 1901); Wymann: Karl B. und die schweiz. Eidgenossenschaft (1903); Hage: Die Borromäus-Enzyklika und ihre Gegner (1910); Reinhardt: Studien zur Gesch. der kath. Schweiz im Zeitalter Carlo B.s (1911); Winter: Zentrum und Borromäus-Enzyklika (1911).

Borromini, Francesco, ital. Baumeister und Bildhauer, *Bissone bei Como 25. Sept. 1599, †Rom 2. Aug. 1667, bildete sich bes. unter Carlo Maderna und nach dessen Tode unter Lorenzo Bernini, mit dem er später in Feindschaft gestanden hat. B. ist der Hauptvertreter des Hochbarockstils in der Baukunst. In kühner Konstruktion, die jede gerade Linie vermeidet, erreicht er in seinen Bauten eine phantast. Belebung durch geschwungene Fassaden, gebrochene Giebel, wellenförmig sich blähende Flächen und reichste Dekorationen. Raffinierte Lichtführung und perspektivische Durchblicke erhöhen den Eindruck. Hauptwerke sind in Rom: San Carlo alle quattro Fontane (1640—67), das Oratorium von San Filippo Neri (1638—50), Sant' Ivo alla Sapienza, Säulengang im Hof des Palazzo Spada (1638), Palazzo Falconieri (1650—58) u. a.

Borromini: Fassade der Kirche San Carlo alle quattro Fontane in Rom (1640—67).

Hempel: Francesco B. (1924).

Bor(r)on [*börō*], Robert de, altfranz. Dichter, →Französische Literatur.

Borrow [*-rō*], George, engl. Schriftsteller, *East Dereham in Norfolk 5. Juli 1803, † Oulton in Suffolk 26. Juli 1881, führte von Jugend auf ein Wanderleben, eine Zeitlang unter Zigeunern, wodurch er sich eine genaue Kenntnis ihrer Sprache und Sitten erwarb, so daß er später ein Wörterbuch der Zigeunersprache: »Romano Lavo-Lil« (1874) bearbeitete. Auf Reisen in Europa und Afrika (seit 1835 als Agent der engl. Bibelgesellschaft) machte er sich mit den meisten neueren Sprachen vertraut. Später wanderte er mehr in der Heimat und beschrieb die walisischen Gebirge in »Wild Wales« (1862). Sein Werk »The Zincali, or the gypsies of Spain« (1841) sprach durch herben und gedankenreichen, fast dramat. Stil an; dieser verhalf ihm zu großen Erfolgen in: »The bible in Spain« (1843; neu hg. mit Biographie 1889; deutsch als »Fünf Jahre

1

2

3

4

5

6

1. Londoner Börse; Außenansicht. 2. Amsterdamer Börse, erbaut von Berlage; Inneres: Maklerstände. 3. Amsterdamer Börse; Inneres: Getreidebörse mit Musterschränken.
4. Pariser Börse; Innenansicht: Corbeille. 5. Pariser Börse; Außenansicht. 6. Berliner Börse; Elektro-optischer Kursanzeiger.

Börse II.

2

3

4

5

6

1. Die Kulisse an der Pariser Börse. 2. Pariser Börse. Im Mittelpunkt die corbeille. 3. Hamburger Börse. Inneres während der Börsenzeit. 4. Karikatur des Kampfes der Makler der corbeille (Daumier). 5. Karikatur des Börsengeschäfts (Daumier). Während eines Börsensturzes sucht ein Makler vergeblich seine Effekten zu verkaufen. 6. Bild einer Börsenstraße (Pelzbörse Brühl, Leipzig).

in Spanien«, 1844), »Lavengro, the scholar, the gypsy, the priest« (1851, eine angebliche Selbstbiographie) mit der Fortsetzung »The Romany rye« (1857). Er übersetzte F. M. Klingers »Faust« (1825) und Puschkins »Talisman« (1835).

Knapp: Life of G. B. (1903); Bläsing: George B. (Diss., Marburg 1910); B. Th. Hopkins: George B. (1922).

Borrowdale [*bŏrōdēl*], Tal im Lake Distrikt Nordenglands in den Kumbrischen Bergen, durch seine landschaftliche Schönheit berühmt.

Borrowstounneß [*bŏrrŏßtaunĕß*], **Bo'neß**, Hafenstadt in der schott. Gfsch. Westlothian im Innern der Firth of Forth-Bucht, Bahnendpunkt, hat (1921) 11890 E. und chem. Industrie.

Borşa [*bŏrschă*], Gem. im rumän. Judetz Maramureş, am Oberlauf des Theißnebenflusses Vişău (Karte 74, C 2), Ausgangspunkt der Tatarenpaßstraße in die Bukowina, hat (1920) 14400 E.

Borsalbe, Unguentum Acidi borici, weiße Salbe aus Vaseline und 10% Borsäure. Wirkt desinfizierend und wird bei oberflächlichen Hautschädigungen gebraucht.

Borsäure, H_3BO_3, findet sich frei in den in Toskana an vielen Stellen aus dem Boden aufsteigenden Wasserdämpfen sowie kristallisiert als Mineral, ferner in Form von **borsauren Salzen** oder **Boraten**. Die wichtigsten Fundstätten für Borate sind Kalifornien, Chile, Nevada und Kleinasien sowie in Deutschland Staßfurt. In Italien leitet man die borsäurehaltigen Dämpfe in mit Wasser gefüllte gemauerte Behälter, dampft die hierbei erhaltene Borsäurelösung unter Ausnutzung der Wärme der heißen Dämpfe bei 50—60° so lange ein, bis beim Erkalten die Borsäure auskristallisiert. Die rohe Säure wird durch nochmaliges Umkristallisieren gereinigt. B. bildet weiße, glänzende, sich fettig anfühlende Kristallschuppen, die in kaltem Wasser wenig löslich sind. 100 Teile Wasser lösen bei 20° 4, bei 80° 17 Teile Borsäure. Die wässerige Lösung hat nur ganz schwach saure Eigenschaften. Beim Kochen der Lösung verflüchtigt sich die B. allmählich mit den Wasserdämpfen. Feste B. geht beim Erhitzen zunächst in **Metaborsäure**, HBO_2, dann in **Tetraborsäure**, $H_2B_4O_7$, über. Letztere schmilzt bei etwa 160° unter gleichzeitigem Übergang in **Borsäureanhydrid**, **Borsesquioxyd** oder **Bortrioxyd**, B_2O_3, eine farblose glasige Masse (glasige B.), die sehr hygroskopisch ist und mit Wasser die normale Säure H_3BO_3 wieder zurückbildet. Die **borsauren Salze** oder **Borate** leiten sich entweder von der Metaborsäure oder von der Tetraborsäure ab; die letzteren sind die weitaus beständigeren. Das wichtigste Tetraborat ist der →Borax. Die Alkaliborate reagieren infolge Hydrolyse sämtlich alkalisch.

Medizinische Verwendung finden die B. selbst, die als Acidum boricum offizinell ist, und das **Natriumborat**, gewöhnlich **Borax** genannt, als schwache Antiseptika. Eine Zeitlang wurde B. auch zur Konservierung von Nahrungsmitteln angewendet, doch ist ihr Gebrauch hier verboten, da der Stoffwechsel ungünstig beeinflußt wird (Gewichtsabnahme usw.). Doch besitzt B. den Vorzug der Reizlosigkeit und relativen Ungiftigkeit. Man benutzt zur Wundantisepsis 3—4proz. Lösungen, ebenso zu Augen-, Ohren-, Nasen-, Magen-, Blasen- und Scheidenspülungen. Auch werden Verbandstoffe mit Borsäurezusatz hergestellt. Als Schnupfpulver wird B. oft mit Kokain und Menthol zusammen verwendet. In der Wundbehandlung noch viel gebräuchlich ist die →Borsalbe. Borax wird in ähnl. Weise wie B. zu Spülungen und Waschungen, auch gegen Sommersprossen verwendet. Wegen seiner alkalischen Reaktion kommen ihm hautreinigende Eigenschaften zu. Ferner bei Erkrankungen der Mundschleimhaut (Soor, Aphthen) in 1—4proz. Lösungen.

Borsäureester, Ester, die sich beim Erhitzen von Borsäure oder Boraten mit Methyl- bzw. Äthylalkohol in Gegenwart von Schwefelsäure als leicht siedende, entzündet mit grüngesäumter Flamme brennende Flüssigkeiten bilden. (Borsäurenachweis.)

Borsaure Salze, →Borsäure.

Borsaures Natron, →Borax.

Borsch, Suppe, →Borschtsch.

Borschen, **Boŕen**, Basaltberg, →Bilin.

Borschom [*schŏm*], Badeort in der russ. Sowjetrep. Georgien, liegt prächtig in einer Schlucht der Kura, 130 km westl. von Tiflis, und hat zwei stark alkal. Quellen, ähnlich denen von Vichy, die auch in Flaschen versandt werden.

Borschtsch [russ.], rumän. **Borsch**, Suppe aus dem Abguß von gesäuerter Kleie, der mit Rindfleisch, Lammfleisch, Geflügel oder Fisch zusammen mit verschiedenen Gemüsen, bes. Weißkohl und roten Rüben, gekocht wird.

Borsdorf, Ldgem. in der Ahptmsch. Grimma der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 2), 130 m ü. M., östl. Landhausvorort von Leipzig, an den Bahnen Leipzig-Wurzen-Riesa und Leipzig-Grimma, (1925) 3100 meist evang. E.; Anstalten des Leipziger Vereins für innere Mission; Industrie.

Borsdorfer [Herkunft der Bezeichnung ist ungewiß], **Edelborsdorfer**, **Borsdorfer Renette**, in Österreich **Maschansker**, in Frankreich **Reinette d'Allemagne** genannt, einer der edelsten Renettenäpfel; klein, bis Februar haltbar, mit feiner, fester, glänzender, wachsähnlich weißgelber, später goldgelber, auf der Sonnenseite rot verwaschener Schale und feinem, festem Fleisch von fein gewürztem, süßweinigem Geschmack; mit gelbgrauen Warzen. Sodann heißt B. auch die ganze 8. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems.

Börse, frz. bourse, engl. exchange (hierzu Tafel), die sich in kurzen Zwischenräumen an einem bestimmten Platz zu bestimmter Zeit wiederholende Zusammenkunft von Käufern, Verkäufern und Vermittlern, um Handelsgeschäfte in vertretbaren Waren (Wechseln, Effekten, typenmäßigen Gattungswaren) abzuschließen. Wie die Versammlung, heißt dann auch das Lokal, wo sie abgehalten wird, B. Die B. erleichtert den Betrieb des Handels und gleicht Angebot und Nachfrage in der Wirtschaft aus. Alle Nachrichten, die den Wert einer Ware beeinflussen, treffen in der B. zusammen und wirken auf die Preise. So erfüllt die B. die Aufgabe, Wertpapiere, Waren und andere Erzeugnisse wertmäßig und mengenmäßig zu schätzen und zu verteilen. Die von der B. notierten Kurse geben einen Maßstab für den Kredit der Banken, Gemeinden und der privaten Unternehmungen wie überhaupt für die Konjunktur. Wirtschaftlich geschulten Kaufleuten wird so an der B. die Möglichkeit geboten, die Marktlage selbst zu beurteilen.

Arten der B. und ihre Geschäfte. Nach den Handelsgegenständen lassen sich die B. einteilen in Warenbörsen, Fondsbörsen (Effektenbörsen), Industriebörsen, Frachtenbörsen und Versicherungsbörsen. Die **Warenbörsen** sind allgem. Waren- oder Produktenbörsen, wenn verschiedene Erzeugnisse gehandelt

werden, oder es sind Sonderbörsen, wenn nur eine Warengattung (z. B. Kohlen, Zucker, Tabak) gehandelt wird. Hinsichtlich der Erfüllung unterscheidet man Effektiv- und Termingeschäfte. Bei den Effektivgeschäften erfolgt Leistung und Gegenleistung unmittelbar oder bald aufeinander. Bei den Termingeschäften wird oft von einer tatsächlichen Lieferung der gehandelten Ware abgesehen; es wird vielmehr lediglich der Unterschied verrechnet, der sich zwischen dem Abschlußpreis und dem Preise des Lieferungstages ergibt. Wenn sich ein Käufer oder Verkäufer von vornherein vorbehält, gegen Zahlung eines Reugeldes von der Erfüllung des Geschäfts zurücktreten zu dürfen, liegt ein →Prämiengeschäft vor. Die Termin- oder Zeitgeschäfte ermöglichen dem Verkäufer, in der Zeit eines ihm hoch scheinenden Preisstandes eine später fällige Lieferung abzuschließen, und dem Käufer, einen künftigen Bedarf zu decken. Die Spekulation kann auch so sein, daß der Preis nicht fest vereinbart wird, sondern daß zum Kurse des Lieferungstages abgeschlossen wird.

Bei den **Fondsbörsen (Effektenbörsen)**, d. h. im börsenmäßigen Spekulationshandel mit Wertpapieren, haben sich noch mannigfaltige Formen herausgebildet. Als Arten der bedingten Lieferungsgeschäfte seien hier die einfachen und zusammengesetzten Prämiengeschäfte (Vorprämie, Rückprämie), das →Stellage-, das →Report- und →Deportgeschäft erwähnt.

Die **Industriebörsen** (z. B. die Textilbörse in Chemnitz) sind eine Erscheinung der neueren Zeit. An bestimmten Tagen der Woche oder des Monats kommen die Fabrikanten eines größeren Bezirks zusammen, um Abschlüsse über Rohstoffe, Halb- und Fertigfabrikate zu tätigen. Auf den **Frachtenbörsen** werden Verträge über Frachtraum und Schleppkraft geschlossen. Eine Frachtenbörse für die Rheinschiffahrt ist in Duisburg-Ruhrort, für die Elbschiffahrt in Aussig. Eine **Versicherungsbörse** befindet sich im Gebäude der Hamburger Börse.

Organisation der B. a) Allgemeines. Die Organisation der B. ist in den einzelnen Ländern verschieden; teils sind die B. unabhängige Privatvereine, wie in England und Amerika, teils ist ihre Gründung und Gebarung durch die Staatsgewalt beeinflußt, so in Deutschland, Österreich und Frankreich. In Deutschland gilt heute nicht mehr Landes-, sondern Reichsrecht. Die bes. im Emissionswesen und Terminhandel hervorgetretenen Mißstände haben zu dem am 1. Jan. 1897 in Kraft getretenen Reichsgesetz vom 22. Juni 1896 (**Börsengesetz**) geführt. Die Hauptmängel dieses Gesetzes wurden bes. durch die Novelle vom 8. Mai 1908 beseitigt. Nach dem Gesetz bedarf die Errichtung jeder B. der Genehmigung der Landesregierung, als deren Aufsichtsorgane bei jeder B. Statskommissare mitwirken. Die unmittelbare Aufsicht kann an Handelskammern oder kaufmännische Korporationen übertragen werden. Dem Reichsrat als der höchsten Instanz steht ein **Börsenausschuß** von 40 Mitgliedern zur Begutachtung von Börsenangelegenheiten zur Seite. Für jede B. ist eine →Börsenordnung zu erlassen. Sie bestimmt über Zulassung zum Börsenbesuch. Von diesem sind ausgeschlossen Personen, die der bürgerl. Ehrenrechte entbehren, ferner solche, die in der Verfügung über ihr Vermögen gerichtlich beschränkt, wegen Bankerotts verurteilt oder zahlungsunfähig sind. Nach der Novelle vom 28. Dez. 1921 ist auch Frauen der Börsenbesuch gestattet. Die Börsenleitung liegt dem Börsenvorstand ob; bei jeder B. besteht ein **Börsenehrengericht** (mit Berufungskammer beim Reichsrat). Kursmakler stellen die sich aus Angebot und Nachfrage ergebenden Kurse fest; eine Zulassungsstelle entscheidet über die Zulassung von Wertpapieren zum Börsenhandel.

Außer dem Ehrengericht sind bei den B. auch Kommissionen zu bilden, die Ordnungsstrafen gegen diejenigen Personen verhängen können, die ein verbotenes →Börsentermingeschäft in Getreide oder Erzeugnissen der Getreidemüllerei vorsätzlich abgeschlossen haben. Auch diese Kommissionen entscheiden in zwei Instanzen. Ihre Zusammensetzung und ihr Verfahren sind im Börsengesetz ausführlich geregelt (§§ 71—87). Eine Reihe von Strafbestimmungen soll das Zustandekommen falscher Preise an der B., falscher Bewertungen, bewußt falscher Ratschläge der Kursmakler verhindern (Börsenges. §§ 88—96).

In Österreich besteht für die Börsenorganisation ein besonderes Gesetz (1. April 1875), in dem u. a. das Bestehen von **Winkelbörsen**, d. h. nicht genehmigten B., ausdrücklich verboten ist und Normativbestimmungen für das von jeder B. festzustellende Statut gegeben werden. Die B. stehen hiernach unter staatl. Überwachung (durch einen Börsenkommissar), im übrigen aber unter einer selbständigen Börsenleitung (**Börsenkammer**). Die Geschäfte in Effekten, Devisen usw. werden nach der Art der Abwicklung gegliedert in »direkte« Geschäfte, die zwischen den Kontrahenten abzuwickeln sind, und solche »per Arrangement«, die durch das vom Wiener Giro- und Kassenverein errichtete Arrangement-Bureau erledigt werden. Um Mitglied der Wiener B. zu werden, muß man 3 Jahre Börsenbesucher mit entgeltlicher Eintrittskarte gewesen sein. In Frankreich beruht die Organisation auf den Art. 71—73 des Code de commerce und einigen besondern Gesetzen und Verordnungen. Die Gründung einer B. erfolgt durch Verordnung nach Anhörung der Handelskammer des Platzes. Ihre allgem. Verwaltung steht der Handelskammer zu; die innern Angelegenheiten werden teilweise durch die bevorrechtigte Korporation der Börsenagenten geregelt. In Paris hat heute jede geschäftsfähige männliche Person Zutritt zur Börse, die, abgesehen von der staatl. Regelung des Maklerwesens, einen völlig freien Markt darstellt. In England ist die B. eine Vereinigung privaten Charakters, die sich ohne Beteiligung der staatl. Behörde ihre Statuten selbst gibt (freie oder autonome B.). Die Londoner Effektenbörse hat einen Vorstand von 30 Personen, der von den Mitgliedern aus der Zahl derjenigen, die seit wenigstens 5 Jahren der B. angehört haben, gewählt wird. Der Besuch der B. ist nur den Mitgliedern gestattet. Auch die B. der Vereinigten Staaten von Amerika sind freie Vereinigungen und staatl. Kontrolle nicht unterworfen. Die Leitung liegt in den Händen des Governing Committee. Die Mitglieder der B. müssen Bürger der Ver.St.v.A., mindestens 21 Jahre alt und Inhaber eines Börsensitzes sein. Die Zahl der Börsensitze ist auf 1100 beschränkt. Ein solcher wird, abgesehen von den Gewinnen aus der eigentl. Börsentätigkeit des Eigentümers, als eine begehrte Kapitalsanlage betrachtet. Ende 1924 wurden 100000 $ für einen Sitz gezahlt und 1928 schon nicht weniger als 480000 $ erzielt.

b) Geschäftsabwicklung. Die Börsenversammlungen finden meist täglich, und zwar in den Mittagsstunden (z. B. 12—14 Uhr) statt. Die offizielle

B. liegt zwischen dem einleitenden und dem schließenden Klingelzeichen. Vor und nach diesem liegt die inoffizielle **Vor-** und **Nachbörse.** Der Börsenhandel geht in dem Börsensaal vor sich. Die Kursmakler haben besondere durch Schranken umschlossene Plätze, »Maklerschranken«, während der freie Raum um die Schranken »Markt« genannt wird, wo die Börsengeschäfte »gemacht« werden. Zumeist werden die einzelnen Gegenstände (Wertpapiere) an bestimmten Stellen gehandelt. In kleinen Kojen oder an bestimmten Sitzplätzen sind die Vertreter der einzelnen Firmen während der Börsenzeit anzutreffen. Bes. ausgebaut sind die Nachrichteneinrichtungen, die eine schnelle Verständigung nicht nur der B. untereinander, sondern auch der Börsenvertreter mit ihren Häusern ermöglichen.

c) Vermittlertätigkeit an den B. Die Stellung der Vermittler der Börsengeschäfte ist in den Ländern sehr verschieden geregelt. In Deutschland haben die Makler eigentlich nur die Aufgabe, Käufer und Verkäufer zusammenzubringen oder als Agenten ihrer Auftraggeber (nicht als Kommissionäre) für diese Geschäfte abzuschließen, ohne selbst irgendwie zu haften oder Bürgschaft zu leisten. In Frankreich sind nur die Effekten-Börsengeschäfte rechtsgültig, die durch die privilegierten Börsenagenten (agents de change) vermittelt sind. In Paris ist die Zahl der agents de change auf 70 beschränkt. Sie stehen unter der Disziplinargewalt eines aus ihrer Mitte hervorgegangenen Syndikats. Die Stellen sind verkäuflich, d. h. der Inhaber hat das Recht, seinen Nachfolger zu empfehlen. Bei der hohen Einträglichkeit dieses Geschäfts, infolge der außerordentlichen Zunahme des Börsenverkehrs, ist ihr Preis so hoch, daß oft mehrere Personen eine Gesellschaft bilden, um eine Stelle übernehmen zu können. Die Gesamtheit der Börsenagenten bildet das **Parkett,** ein Ausdruck, der eigentlich den ihnen vorbehaltenen Raum in der B. bezeichnet, die sog. corbeille (Korb). Da die offiziellen Agenten nicht imstande sind, die ungeheure Masse der Geschäfte zu bewältigen, besteht ferner ein freier Markt, marché libre oder coulisse. Auf diesem werden vor allem Geschäfte in amtlich nicht notierten Papieren getätigt. Die coulisse vermittelt übrigens auch alle möglichen andern Geschäfte, zumal solche, deren Formen bei dem Parkett nicht zulässig sind. In England bilden die Börsenmakler selbständige Körperschaften. Von besonderem Interesse ist die Einrichtung der Londoner Fondsbörse. Diese setzt sich ausschließlich zusammen aus Maklern (brokers) und Händlern (jobbers oder dealers). Die →Brokers sind Kommissionäre, die die Aufträge der Kundschaft erledigen. Banken erscheinen nicht selbst auf der Börse. Die Jobbers handeln die Wertpapiere und kaufen oder verkaufen auf eigene Rechnung.

Geschichte des Börsenwesens. Die Anfänge der B. reichen in das Altertum zurück. In der neueren Zeit wurde aus den ursprünglich formlosen Zusammenkünften eine rechtlich geregelte Einrichtung, teils durch staatl. Gesetzgebung, teils durch Gewohnheitsrecht und Selbstverwaltung. Der Name B. tritt erst im 16. Jahrh. auf und stammt aus Brügge. Er wird von dem in drei Geldbeuteln bestehenden Wahrzeichen der Familie van der Burse abgeleitet, das das Gebäude trug, in dem schon im 13. Jahrh. regelmäßige Versammlungen ital. Kaufleute stattfanden. In Frankreich waren die ersten gesetzlich organisierten B. die von Lyon und Toulouse (1546), denen 1566 Rouen folgte. Paris erhielt erst 1724 eine gesetzlich anerkannte B., die bis 1793 in dem Hôtel de Nevers (der heutigen Nationalbibliothek) ihren Sitz hatte. Ihr gegenwärtiger Palast wurde erst 1826 eröffnet. In London wurde 1566—70 die Royal Exchange — zuerst »The Bourse« genannt — gegründet. In Deutschland hatte Hamburg seit dem Jahre 1558 eine Waren- und Wechselbörse. Mitte des 18. Jahrh. erlangte Frankfurt a. M. große Bedeutung im börsenmäßigen Geldverkehr. Der Name der Berliner B. wird 1716 zum ersten Male erwähnt. Sie ist aus den »Morgensprachen«, d. h. regelmäßigen Zusammenkünften der Kaufmannsgilde, hervorgegangen. Heute sind als deutsche Börsenplätze ferner zu nennen: Augsburg, Bremen, Breslau, Danzig, Dresden, Düsseldorf, Essen, Hannover, Köln, Königsberg, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Stettin, Stuttgart, Zwickau.

Wiedenfeld: Die B. in ihren wirtschaftl. Funktionen und ihrer rechtl. Gestaltung vor und unter dem Börsengesetze (1898); W. Klebba: B. u. Effektenhandel im Kriege (1920); F. Schmidt: Die Effektenbörse und ihre Geschäfte (2. Aufl. 1922), Liquidation und Prolongation im Effektenhandel (2. Aufl. 1923); M. Fürst: Die B. (2. Aufl. 1923); H. Sommerfeld: Die Technik des börsenmäßigen Termingeschäfts (1923); P. Prion: Art. Börsenwesen (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, 2. Bd., 4. Aufl. 1924).

Borsec, ungar. **Borszék,** Badeort im nordöstl. Siebenbürgen (Rumänien), am Tulghespaß gelegen, mit kohlensauren Quellen, deren Wasser sich durch Wohlgeschmack und besondere Haltbarkeit auszeichnet; es wird selbst in die Tropen versandt.

Börsenausschuß, →Börse.

Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel, Fachblatt für alle Fragen des deutschen Buchhandels, 1834 vom Verein der Buchhändler in Leipzig gegründet, seit 1863 alle Wochentage erscheinend, Publikationsorgan des Vorstandes des Börsenvereins und des gesamten Buchhandels.

Börsendrucker, ein von der Firma Siemens & Halske, Berlin, konstruierter Ferndrucker für Börsennotierungen.

Börsenehrengericht, →Börse.

Börsengebäude, Bauten für den Börsenverkehr, werden zweckentsprechend an freiem Platz oder breiter Straße angelegt, wobei Rücksicht auf günstige Verkehrs- und Lichtverhältnisse zu nehmen ist. Eine

Börsengebäude: Grundriß der neuen Züricher Börse (Effektenbörse).

offene Halle vor den Haupteingängen und das Vestibül müssen den Ankommenden und Wartenden Raum bieten. Dem Vestibül sind die Garderoben angegliedert. Den Kern der Anlage bildet der stattliche Börsensaal für die regelmäßigen Versammlungen der Besucher. Der Saal, der bei größeren B. in mehrere Abteilungen für die einzelnen Geschäfte gegliedert ist, bleibt meist, von den Maklerständen

abgesehen, frei von Einbauten. In Wandnischen befinden sich Sitzplätze. Oft läuft im Obergeschoß um den Saal herum und nach ihm zu geöffnet eine Galerie mit besonderem Zugang für das Publikum. Vielfach ist neben dem Hauptsaal eine Halle als sog. Sommerbörse eingerichtet. In unmittelbarer Verbindung mit dem Börsensaal stehen: Schreibzimmer, Fernsprechzellen, Post- und Telegraphenbureau, Zimmer für die Verwaltung, für Makler und Zeitungskorrespondenten, Kurszettelbuchdruckerei, Lesehalle. Alle Geschäftsräume der B. liegen zumeist im Erdgeschoß; im Obergeschoß sind Verwaltungsräume.

Geschichtliches. Im alten Rom vertrat die →Basilika, im Mittelalter die Säle der Rat- und Kaufhäuser das B. Erst im 16. Jahrh. entstanden, bes. in den niederländ. Handelsplätzen, mit steigender volkswirtschaftl. Bedeutung der Börsen eigene B. Das älteste B. besaß Antwerpen (Neubau von 1531; 1858 abgebrannt; 1869—72 von J. Schadde erweitert). London erhielt 1564—70 ein B., das um 1700 von Chr. Wren und 1842—44 von Tite umgebaut wurde. Das B. in Genua (1570—96, angeblich nach einem Entwurf von Alessi) ist in prächtigen Renaissanceformen gehalten. Doch besaßen die Handelsstädte Italiens schon in ihren Säulenhallen und Plätzen (Markusplatz in Venedig) Anlagen für den Börsenverkehr. Auch in Hamburg fanden die Börsenversammlungen nach 1558 in Hallenbauten statt. Die 1722 nach Plänen von A. van der Werff erbaute Börse zu Rotterdam entspricht in der Anlage dem Londoner B. — Großen Aufschwung nahm der Börsenbau erst im 19. Jahrh. England ging mit den B. von Dublin (um 1800), Manchester (1806; 1849 umgebaut von A. Mills) und Liverpool (1837, von Lane) voran. Diese Bauten sind große Säulensäle im klassizistischen Stil. Als oft wiederholtes Muster wirkte das tempelartige B. von Paris (1808—27 von Brongniart und Labarre). Selbständige Formen zeigen die B. von Lyon (1855—60 von Dardel) und von Marseille (1852—60) von Pascal Coste). In Deutschland entstanden die ersten neueren B. in Frankfurt a. M. (1840 von Stüler) und Hamburg (1837—41 von Wimmel und Forsmann). Die Berliner Börse (1859—64; 1880—83 erweitert) übertraf an Umfang und Großartigkeit alle älteren B. Die Wiener Börse (1869—77 von Th. v. Hansen) nähert sich älteren engl. Vorbildern und faßt den Verkehr in einem Raum zusammen. Die neue Börse in Frankfurt a. M. (1874—79 von Burnitz und Sommer) hat drei Säle, von denen nur der mittelste zu Börsengeschäften benutzt wird. Zu den prächtigsten B. der Neuzeit gehört die B. von Brüssel (1868—73 von Suys). Die Neue Börse von Amsterdam (1903 von H. P. Berlage; Tafel Baukunst III, Abb. 3) ist ein Backsteinbau, der unter Anlehnung an ältere Formen nach künstlerisch-selbständiger Gestaltung ringt. Aus neuester Zeit stammen die B. von Essen (von Körner gebaut) und Tokyo.

Schneegans: Börsengebäude (im Handb. der Architektur, 4. Teil, 2. Halbbd., 2. Heft, 2. Aufl. 1923).

Börsenjargon [-*schargõ*], →Börsensprache.

Börsenordnung, die von der Börsenleitung aufgestellten Bestimmungen für den Geschäftsverkehr an der Börse. Sie bedarf der Genehmigung der Landesregierung. Sie muß Bestimmungen enthalten über die Börsenleitung und ihre Organe, über die Geschäftszweige, für die die Börseneinrichtungen bestimmt sind, über die Zulassungsbedingungen und über die Berechnung und Notierung der Kurse.

Börsenregister, →Termingeschäfte.

Börsenschiedsgericht, eine besondere Abart der in den §§ 1024—1048 ZPO. grundsätzlich geregelten Schiedsgerichte. Die B. sind solche Schiedsgerichte, die den besonderen Bedürfnissen des Börsenverkehrs dienen, an eine →Börse oder eine börsenähnl. Organisation angeschlossen sind und deren Richter Mitglieder der Börse oder doch von der Börse als solcher bestimmt sind. Eine Vereinbarung, durch die zwei Parteien sich der Entscheidung eines B. unterwerfen, ist nur dann gültig, wenn sie börsentermingeschäftsfähig sind (→Börsentermingeschäft), es sei denn, daß die Vereinbarung erst nach dem Entstehen des Streitfalls getroffen wurde (§ 28 Börsengesetz.). Im übrigen unterscheiden sich die B. nicht von den andern Schiedsgerichten.

Börsensprache, die in allen Ländern an der Börse üblichen nicht nur techn. Ausdrücke, wie Hausse, Baisse usw., die z. T. Allgemeingut geworden sind, sondern auch der sog. **Börsenjargon,** der zunächst nur den Eingeweihten verständlich, aber auch in die Umgangssprache eingedrungen (z. B. Jobber = Spekulant) oder auch aus der Landessprache entnommen ist (z. B. von Aktien gesagt: schief, richtig liegen). Hierher zu rechnen sind auch die verschiedenen schlagwortartigen Abkürzungen (z. B. Danat für Aktien der Darmstädter und Nationalbank), die ebenso schnell entstehen wie verschwinden.

Börsensteuer, früher eine Ergänzung des Ertragssteuersystems. Gegenwärtig erfolgt die Sonderbesteuerung der an der Börse getätigten Geschäfte durch die Börsenumsatzsteuer, eine der →Kapitalverkehrssteuern. Die durch die 2. Steuernotverordnung v. 19. Dez. 1923 eingeführten Börsenbesuchs- und Börsenzulassungssteuern sind wieder aufgehoben worden. Die franz. B. (impôt sur les opérations de Bourse) ist eine unserer Börsenumsatzsteuer verwandte Steuer, ebenso die B. in England und andern außerdeutschen Staaten.

Börsentelegramme, die bei einer Börsentelegraphenanstalt aufgelieferten Telegramme, zu deren Niederschrift besondere Börsenformblätter verwendet werden.

Börsentermingeschäft, ein börsenmäßiger Abschluß über Waren und Wertpapiere, der in einem späteren festgesetzten Termin zu erfüllen ist. Eine gesetzl. Festlegung des Begriffs B. ist dem heute geltenden Rechte fremd. Die Rechtsprechung wird im Einzelfall zu entscheiden haben, ob ein B. vorliegt oder nicht. B. in Waren oder Wertpapieren sind nur dann statthaft, wenn sie ausdrücklich vom Börsenvorstand zugelassen sind. Waren dürfen nur zugelassen werden, wenn sich der Reichskanzler nach Anhörung der beteiligten Erwerbskreise mit den Ergebnissen einverstanden erklärt, Wertpapiere nur, wenn ihr zugelassener Gesamtbetrag sich auf mindestens 20 Mill *RM* beläuft (Börsengesetz. § 56). Von vornherein verboten sind B. in Anteilen von Bergwerks- und Fabrikunternehmungen, bei denen nicht eine ausdrückliche Genehmigung des Reichsrats vorliegt (Börsengesetz. § 63 Abs. 1), ferner der Handel in allen solchen Waren und Wertpapieren, die der Reichsrat für B. verboten hat (Börsengesetz. § 63 Abs. 2). Verboten sind weiter B. in Getreide und Erzeugnissen der Getreidemüllerei (Börsengesetz. § 65), soweit es sich nicht um Abschlüsse zwischen Erzeugern, Verarbeitern und Kaufleuten gerade dieses Geschäftszweiges handelt, und zwar zu Geschäftsbedingungen, die vom Reichsrat genehmigt sind.

Auch soweit B. nicht schlechthin verboten sind, sind sie nicht unbedingt wirksam, sondern nur, wenn sie zwischen Personen mit bestimmten Eigenschaften abgeschlossen sind, z. B. Vollkaufleuten, eingetragenen Genossenschaften, Personen, die zur Zeit des Geschäftsabschlusses oder früher B. oder Bankgeschäfte betrieben haben oder zum Börsenhandel mit der betreffenden Ware oder mit Wertpapieren dauernd zugelassen waren, ferner Ausländern (Börsengesetz § 53). Ist nur einer der Vertragschließenden zum B. fähig, so ist für ihn das Geschäft verbindlich; für den andern Teil nur, insoweit er eine Sicherheit für dieses B. geleistet hat, und nur dann, wenn die Sicherheit aus Wertpapieren besteht und der nicht fähige Teil in einer Urkunde, die ausschließlich diesen Inhalt hat, erklärt, daß die Sicherheit zur Deckung von B. dienen soll (Börsengesetz § 54). Erklärt sich eine zum B. nicht fähige Person bei oder nach Eintritt der Fälligkeit zur Leistung bereit, so wird das B. als von Anfang an verbindlich behandelt. Auch sonst kann eine Leistung auf ein unverbindliches B. nicht zurückgefordert werden (Börsengesetz § 57).

Sommerfeld: Die Technik des börsenmäßigen Termingeschäfts (1923); Nußbaum: Bank- und Börsenrecht (1927), Die Börsengeschäfte (im Handbuch des gesamten Handelsrechtes v. Ehrenberg, Bd. 5, 1928).

Börsenverein der Deutschen Buchhändler, die Spitzenvertretung des deutschen Buchhandels, gegr. am 30. April 1825, Genossenschaft mit jurist. Persönlichkeit nach sächs. Recht mit dem Sitz in Leipzig. Da ihm auch außerreichsdeutsche, mit dem deutschen Buchhandel verkehrende Firmen angehören, reicht seine Bedeutung weit über das Reichsgebiet hinaus. Am 1. März 1928 zählte er 5061 Mitglieder, die 5643 Firmen vertraten, davon 4665 in Deutschland, 332 in Österreich, 168 in der Schweiz und 486 in den übrigen Ländern der Erde. Nach seiner Satzung (vom 20. Juni 1928) hat er den Zweck, als Arbeitsgemeinschaft des gesamten deutschen Buchhandels dessen Standes- und Berufsinteressen in weitestem Umfange zu vertreten und das Wohl der Angehörigen des deutschen Buchhandels zu pflegen und zu fördern. Als Mittel zur Erreichung des Vereinszwecks dienen insbesondere die Schaffung und Unterhaltung von Anstalten und Einrichtungen zur Erleichterung des gegenseitigen Geschäftsverkehrs, die Feststellung allgemeingültiger geschäftlicher Bestimmungen im Verkehr der Buchhändler untereinander sowie der Buchhändler mit dem Publikum, die Pflege des Unterstützungswesens für Angehörige des Buchhandels, die Belebung des genossenschaftlichen Geistes in buchhändlerischen Vereinen sowie die Förderung ihrer Bestrebungen. Der Verein ist aus dem Bestreben erwachsen, das Abrechnungswesen auf der →Buchhändlermesse zu erleichtern und zu regeln. 1886—88 wurde das Deutsche Buchhändlerhaus errichtet, das den Verein mit seinen Anstalten noch heute beherbergt. Die Bemühungen des Börsenvereins erstreckten sich in den ersten Jahrzehnten nach seiner Gründung weiterhin hauptsächlich auf die Abschaffung der Zensur und die Regelung des Urheberrechtsschutzes; auch die ersten Anregungen zur Gründung der Berner Union gingen von ihm aus. Die Fortsetzung dieser Bestrebungen bildete 1893 die Schaffung einer Verlagsordnung, aus der später das Verlagsgesetz erwachsen ist. Späterhin widmete sich der Börsenverein vornehmlich der Regelung innerbuchhändlerischer Fragen, in erster Linie dem Schutz des festen Ladenpreises. Nachdem dafür durch die Satzungsreform von 1887 die Grundlage geschaffen war, entstanden in jahrelanger Arbeit die Kodifikationen der Verkehrs- und der Verkaufsordnung. In langen Kämpfen setzte der B. den Grundsatz des festen Ladenpreises und damit die Beseitigung des Kundenrabatts durch. 1913 schuf der Börsenverein in der →Deutschen Bücherei endlich die deutsche Zentralbibliothek. Im Verlage des Börsenvereins erscheint das tägliche »Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel« (gegr. 1834), ferner das offizielle »Adreßbuch des deutschen Buchhandels« (seit 1888), das Sperlingsche Zeitschriftenadreßbuch, das Literar. Zentralblatt und eine Reihe anderer Publikationen, darunter vor allem die der buchhändlerischen Bibliographie.

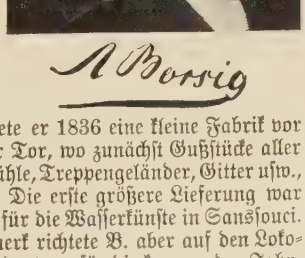
Frommann: Geschichte des B. (1875); Kapp-Goldfriedrich: Geschichte des deutschen Buchhandels (4 Bde., 1886—1913, Registerbd. 1923); Pohle: Das deutsche Buchhändlerkartell (1895); Menz: Die ersten Vorsteher des B. 1825—1925 (1925); Friedr. Schulze: Der deutsche Buchhandel und die geistigen Strömungen der letzten 100 Jahre (1925).

Börsenzulassungssteuer, →Börsensteuer.

Borsesquioxyd, Borsäureanhydrid (→Borsäure).

Börsianer, Börsenspekulant; Berliner Wortbildung des 19. Jahrh. nach Wagnerianer u. ä.

Borsig, August, Gründer der weltbekannten Lokomotiv- und Maschinenfabrik A. Borsig, Berlin, *Breslau 23. Juni 1804, †Berlin 6. Juli 1854, folgte ursprünglich dem Beruf seines Vaters und erlernte das Zimmermannshandwerk. Später neigte er dem Maschinenbau zu und bezog dieserhalb das von Beuth 1821 neugegründete Kgl. Gewerbeinstitut in Berlin, die spätere Techn. Hochschule, trat bei der Eisengießerei Woderb & Egells als Lehrling ein, wo er bald auf Grund seiner vielversprechenden Leistungen zum Betriebsleiter aufrückte. Nach Beendigung dieser Tätigkeit gründete er 1836 eine kleine Fabrik vor dem Oranienburger Tor, wo zunächst Gußstücke aller Art, wie Schienenstühle, Treppengeländer, Gitter usw., hergestellt wurden. Die erste größere Lieferung war die Dampfmaschine für die Wasserkünste in Sanssouci. Sein Hauptaugenmerk richtete B. aber auf den Lokomotivbau, dessen Bedeutung für die kommenden Jahrzehnte er voraussah. 1841 lieferte er seine erste Lokomotive an die Berlin-Anhalter Bahn. Viele Jahre lang deckte B. den größten Teil des preuß. Lokomotivbedarfs, 1853 begannen auch die Lieferungen ins Ausland. Inzwischen hatte B. den Bau eines eigenen Eisenwerkes in Moabit begonnen; im Frühjahr 1854 kaufte er in Oberschlesien 3 Grubenfelder, die Grundlage des späteren **Borsigwerkes** in Oberschlesien (seit 1907 zu Hindenburg gehörig). Bis zum Jahre 1928 hatten über 12000 Lokomotiven das Werk verlassen.



A Borsig

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Borsigwalde, Ortsteil von Berlin, →Reinickendorf.

Borsippa, assyr. **Barsib** oder **Barsip,** heute **Birs Nimrud,** alte babylon. Stadt etwas südlich von

Babylon, mit dem sie durch den Borsippakanal verbunden war. Der Kult ihres Gottes Nabu, des Schreiber- und Gelehrtengottes, mit seinem Heiligtum Ezida und dem Stufenturm E-ur-imin-an-ki (»Haus der sieben Befehlshaber Himmels und der Erde«), stand dem des Gottes von Babylon, →Marduk, nahe. Nabu wurde von den Griechen als Apollo aufgefaßt. Auch sonst war der Zusammenhang mit Babylon sehr eng, so daß B. als zweites Babylon bezeichnet wurde und wissenschaftlich, z. B. in der Astronomie, in beiden Städten die gleiche Lehre bestand. In späthebr., talmudischer Zeit galt der Rest des Stufenturms von B. als der Turm der Sprachenverwirrung (→Babylonischer Turm).

Koldewey: Die Tempel von Babylon und B. (1911); Hommel: Ethnologie und Geographie des alten Orients (1926).

Börskohl, der →Wirsing.

Borsóng, Rayonstadt im ukrain. Okrug Konotop, 50 km westl. von Konotop (Karte 76, C 3), hat (1926) 10900 E., landw. Schule, Mühlen, Ziegeleien.

Borsod [*börschöd*], Kom. in Nordungarn (Karte 70, C 2), umfaßt in 6 Bezirken und mit der Freistadt Miskolc 3639 qkm mit (1920) 307400 fast nur magyar. E. (hauptsächlich Kath. und Ref.). Verwaltungssitz ist Miskolc. B., das wegen seiner Fruchtbarkeit (Gerstenbau), seiner bedeutenden Bodenschätze (Kohle, Eisen) und seiner regen Industrie überaus wohlhabend ist, erstreckt sich vom Mittelgebirgsland im N bis zur Theiß. Seit 1925 ist der Rest der Kom. Gömör und Kishont mit B. vereinigt.

Börßum, Ldgem. im braunschw. Kr. Wolfenbüttel (Karte 45, E 2), 10 km südl. von Wolfenbüttel in der breiten Talaue der Oker, an der Einmündung der Ilse, hat (1925) 1500 meist evang. E. B. ist ein wichtiger Knotenpunkt der Strecken (Berlin-) Magdeburg-Holzminden-Soest und Braunschweig-Harzburg. Eine Kleinbahn führt außerdem nach Wasserleben.

Borstahl, →Spezialstahl. [Eisenbahnwerkstätte.

Borstell, Karl Heinrich Ludwig von, preuß. General, *Tangermünde 30. Dez. 1773, †Berlin 9. Mai 1844, machte den pfälz. Feldzug von 1793 und den Krieg von 1806/07 mit und wurde 1812 milit. Befehlshaber in Pommern. 1813 zeichnete er sich bei Möckern (5. April) und Großbeeren (23. Aug.) aus, entschied den Sieg bei Dennewitz (6. Sept.) und nahm an der Völkerschlacht von Leipzig teil; 1814 führte er neben Bülow die Besetzung der Niederlande durch. 1815 erhielt er den Befehl über ein Korps, wurde aber, als er bei der Bestrafung der meuternden sächs. Bataillone in Lüttich den strengen Befehlen Blüchers nicht nachkam, seines Kommandos enthoben. 1816 wurde er Kmd. Gen. des 1. AK. in Königsberg und 1825, zum Gen. d. Kav. befördert, des 8. AK. in Koblenz; 1840 trat er in den Ruhestand.

Borstell & Reimarus, →Nicolaische Buch- [handlung in Berlin.

Borsten, **Schweinsborsten,** die steifen Haargebilde des zahmen Schweins und des Wildschweins. Die kalt ausgerauften B. sind die besten, während die durch Abbrühen oder Kalkbeize abgelösten minderwertig sind. Die auf Rücken und Nacken des Schweines gewachsenen sog. **Kammborsten** sind geschätzter als die B. von den Seiten **(Seitenborsten).** B. kommen vornehmlich aus Rußland, Polen und Rumänien, auch aus China und Ostindien; im Handel werden sie sowohl als oberflächlich gereinigte und vorsortierte Ware **(Rauhborsten)** als auch sortiert für bestimmte Verwendung **(Bürstenbinder-, Pinsel-, Schusterborsten)** geführt. Die weißen B. sind die besten, graue Ware wird häufig schwarz gefärbt. B. sind das beste Material für Bürsten, Besen und Pinsel, wenn auch gewisse pflanzl. Ersatzstoffe, wie Piassava und Kokosfaser, in die Bürstenfabrikation mit Erfolg eingeführt worden sind. Der Hauptmarkt für B. ist Leipzig, ein Hauptsitz ihrer Verarbeitung Schönheide im Erzgebirge.

Borstendistel, →Carduus.

Borstendorf, Ldgem. in der Ahptmsch. Flöha der sächs. Krhptmsch. Chemnitz, Sommerfrische im mittleren Erzgebirge, unweit der Station Grünhainichen-B. der Flöhatalbahn Chemnitz-Reitzenhain, 340—450 m ü. M., hat (1925) 2760 evang. E., Forstamt; Papier-, Spiel- und Holzwarenfabriken.

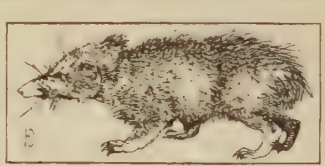
Borstenfäule, →Skorbut der Schweine.

Borstenferkel, die Rohrratte, →Trugratten.

Borstengras, 1) fsw. →Nardus; 2) die Borstenhirse (→Setaria); 3) Gatt. →Aristida.

Borstenhirse, Getreidepflanze, →Setaria.

Borstenigel, Centetidae, Fam. der borstenigelartigen Insektenfresser, gestreckt gebaute, langrüsselige, kleinäugige Tiere mit fehlendem oder nacktem Schwanze und krallenbewehrten kurzen Beinen. Während die **eigentlichen B.** ein Stachelkleid und getrennte Unterschenkelknochen aufweisen, haben die **Reiswühler** einen stachelfreien Pelz und verwachsene Unterschenkelknochen. Zu ersteren gehört der **Tanrek** (Centetes ecaudatus), ein igelähnliches, 40 cm langes Tier, der größte Insektenfresser. Von seiner Heimat Madagaskar aus wurde er auch auf Mauritius, Réunion und Mayotte angesiedelt. Er lebt vorzugsweise im Berglande in selbstgegrabenen Höhlen und nährt sich von Kerbtieren, Würmern, Früchten u. a. m. Ein Hautmuskel zum Einrollen fehlt ihm. Die Eingeborenen schätzen sein Fleisch sehr. — Die Reiswühler umfassen Arten, die entweder spitzmausähnlich über der Erde oder im Wasser Nahrung suchen oder aber Erdwühler sind. Zu letzteren gehören die **Reistanreks** aus Madagaskar, die durch ihr Wühlen Reisfelder schädigen können.



Borstenigel: Tanrek.

Borstenkiefer, →Pfeilwürmer.

Borstenlilie, Aristēa, Pflanzengatt. der Fam. Iridazeen, größtenteils südafrikanisch; ausdauernde Kräuter mit gras- oder schwertförmigen Blättern und auf meist zweischneidigem Schaft in endständigem Kopf vereinigten Blüten. Einige Arten, z. B. A. africana, sind Gewächshauspflanzen.

Borstentiere, →Schweine.

Borstenwürmer, Chaetopoda, eine Ordn. der Ringelwürmer mit rundlichem, deutlich gegliedertem Körper, dessen Abschnitte Borsten (Chaetae) tragen, die zur Fortbewegung dienen. Nach der Zahl der Borsten unterscheidet man 1) **Polychäten** (Polychaetae, Vielborster), ausnahmslos marine Formen, deren deutlich abgesetzter Kopf mit wohlentwickelten Sinnesorganen (Augen, Fühlern usw.) ausgestattet ist. Sie sind getrenntgeschlechtig. Aus den Eiern schlüpfen mit Wimperkränzen ausgestattete Larven, die sich durch Metamorphose in die Geschlechtstiere umbilden. Auch eine ungeschlechtige Vermehrung durch Querteilung, seltener durch Knospung, kommt vor. Zu den freilebenden Polychäten (Errantia), räuberischen Formen mit Kieferapparat, gehören

u. a. die **Nereïden** (Nereïdae), z. B. Nereïs pelagica der Nordsee, und die **Seeraupen** (Aphroditidae), deren zahlreiche Borsten im Lichte oft irisieren und glänzen, so bei Aphrodite aculeata. Bekannt sind ferner die großen **Euniziden** mit dem →Palolowurm (Eunice viridis), der in Korallenriffen an den Küsten der Samoainseln lebt. Die festsitzenden Polychäten (Tubicolae) leben in selbstgefertigten Röhren und besitzen im Umkreise der Mundöffnung sehr zahlreiche und zierliche Zirren zur Herbeiholung der Nahrung. Es gehören hierher die **Sabelliden** mit Spirographis Spallanzanii und die **Serpuliden** (Serpulidae, Kalkröhrenbewohner), in allen Meeren zu Hause, z. B. Serpula vermicularis und Vermilia conigera; ferner die **Terebelliden** (Terebellidae), die ihre Röhren aus kleinen Fremdkörpern zusammenkleben, z. B. Terebella emmalina. Im Sande aller Meeresufer leben oft in ungeheurer Menge die **Sandwürmer** (Arenicolidae), deren bekanntester Vertreter, der **Pier** oder gemeine **Sandwurm** (Arenicola piscatorum), als Angelköder dient. Diesen Polychäten stehen gegenüber

Borstenwürmer: Spirographis Spallanzanii.

Borstenwürmer: Sandwurm (Arenicola).

2) die **Oligochäten** (Oligochaetae, Wenigborster). Sie sind Zwitter und machen keine Verwandlung durch. Die Oligochäten leben teils im Süßwasser und im Schlamme **(Limikolen)**, wie die Wasserschlängelchen oder Naïden (Naïdae), z. B. Naïs proboscidea, die sich auch ungeschlechtig durch Teilung fortpflanzen, oder sie leben in feuchter Erde **(Terrikolen)**. Der bekannteste Vertreter dieser Erdwürmer ist der gemeine **Regenwurm** (Lumbricus terrestris).

Borstenzähner, →Korallenfische.

Borstfedergras, Arten von →Pennisetum.

Borstgras, sww. →Borstengras.

Borstickstoff, Bornitrid, BN, bildet sich bei heftigem Glühen von Bor im Ammoniak- oder Stickstoffstrom, leichter noch beim Glühen von Borax mit Salmiak oder beim Erhitzen von Borchlorid mit Ammoniak. Er ist ein amorphes, weißes, unschmelzbares, bei 2500° noch hitzebeständiges Pulver. Von Wasserdampf wird B. bei Rotglut in Borsäure und Ammoniak zerlegt.

Borsyl, ein im wesentlichen Borsäure und Speckstein enthaltendes Streupulver. Gegen übermäßige Schweißabsonderung.

Borszczów [*börschtschúf*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Tarnopol in Galizien, auf einer zum Dnjestr sich neigenden, von tief eingeschnittenen Flüssen begrenzten Hochfläche, hat (1921) 5000 E. (½ Polen, je ¼ Ruthenen und Jsr.).

Borszék, ungar. Name des siebenb. Badeortes **Bort,** →Diamant. [→Borsec.

Borten, bandartige Gewebe aus Metallgespinsten, Schnüren, gezwirnter Wolle oder Seide zum Besetzen von Kleidungsstücken, Polstermöbeln u. a. **Bortenweberei,** →Bandweberei.

Börten, auch **Beurten,** früher vielfach übliche, jetzt nur noch vereinzelt vorkommende Vereinigungen von Schiffahrtsgesellschaften, um Fahrten auf bestimmten Linien in einer vereinbarten Reihenfolge auszuführen; man spricht dabei von **Börtschiffahrt.**

Bortkiewicz [*-kjéwitsch*], Ladislaus von, Statistiker, * St. Petersburg 7. Aug. 1868, war Privatdozent in Straßburg, 1897—1900 Beamter im russ. Verkehrsministerium, seit 1907 Prof. an der Universität Berlin. B. ist bes. als Vertreter der mathem. Statistik bekannt geworden. Er veröffentlichte: »Die mittlere Lebensdauer« (1893), »Das Gesetz der kleinen Zahlen« (1898), »Die Iterationen« (1917), »Bevölkerungswesen« (1919).

Bortnjanskij, Dmitrij Stepanowitsch, russ. Komponist, * Goluchow (Ukraine) 1751, † St. Petersburg 7. Okt. 1825, Schüler von Galuppi das., wurde 1779 kaiserl. Kapellmeister in Petersburg und komponierte für den von ihm völlig reformierten Hofsängerchor über 160 gottesdienstliche Gesänge zu 3—8 Stimmen (Gesamtausgabe von Tschaikowskij, 10 Bde.). Seine weltl. Werke (Opern, Sinfonien, Kammermusik) sind weniger bekannt.

Bortrioxyd, →Borsäure.

Bortschalo, meist von Tataren bewohnter gebirgiger Kr. der Sowjetrep. Georgien, südl. von Tiflis, ist bekannt durch Teppichweberei und enthält schwäb. Kolonistendörfer.

Börtschiffahrt, →Börten.

Bor u České Lípy [*tschéßkē*], Stadt, →Haida.

Borugung, afrik. Eingeborenenreich, →Borgou.

Borultramarin, eine blaue Farbe, deren Ton möglicherweise auf Gehalt an kolloidal verteiltem Schwefel beruht.

Borussia [nlat.], Preußen; **Borusse,** Preuße.

Borwin, männl. Vorname vermutlich slaw. Herkunft, bei den mecklenb. Herzögen vorkommend.

Bory de Saint-Vincent [*borí dö sẽ vẽßẽ*], Jean Baptiste Marcellin, Baron, franz. Forschungsreisender und Naturforscher, Soldat und Politiker, * Agen 1780, † Paris 22. Dez. 1846 als Oberst im Generalstab. Bereiste Australien, fast alle afrik. Inseln, Morea, die Zykladen, Algier und lieferte naturwissensch. Beschreibungen der bereisten Gebiete, bes. ihrer Pflanzenwelt (Kryptogamen).

Borys, poln. Schreibung für →Boris.

Borysław, Dorf in der poln. Woiwodschaft Lemberg in Galizien (Karte 59, D 4), am Nordfuß der Karpathen, 10 km südl. von Drohobycz an der Zweiglinie Drohobycz-B., hat (1921) 17000 E. (fast 10000 Polen, 2000 Jsr., 1400 Ruthenen). Das Ölfeld von B., unmittelbar am Fuß der Karpathen, trägt zahlreiche Bohrtürme. Außer dem Erdöl wird Erdwachs gewonnen (zu Kerzen verarbeitet).

Borysthenes, altgriech. Name des Dnjepr.

Bos [lat.], das Rind und eine Horntiergattung, →Rinder.

Bosa, Busa, westtürk., auch bei den Balkanvölkern verbreitetes Getränk aus gegorener Hirse, Buchweizen-, Hafer- oder Roggenmehl.

Bosa, Hafenstadt der ital. Prov. Nuoro an der Westküste Sardiniens (Karte 68, B 4), Nebenbahnendpunkt, Bischofsitz, hat (1921) 7100 E., AGer., mächtige Burg, Wein- und Olivenkultur sowie Korallenfischerei.

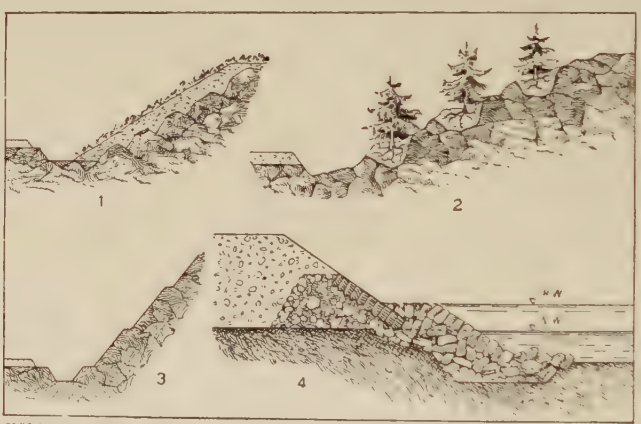
Bosatsu, japan. Entstellung aus Sanskrit → Bodhisattwa, in Japan Ehrentitel buddhistischer Heiliger.

Bosau, ehemals **Buzu,** Kirchdorf im oldenb. Landesteil Lübeck, am Plöner See, 25 m ü. M., hat (1925) 270 evang. E. und eine merkwürdige, 1152 vom Wendenapostel Vicelin von Wagrien aus Granitquadern erbaute Kirche. B. gehört zur Gemeinde B., die (1925) 2130 E. hat.

Bosboom, Johannes, holländ. Maler, *Haag 18. Febr. 1817, †das. 14. Sept. 1891, der älteste Meister der Haager Schule, die frei von franz. Einflüssen bei Rembrandt sich Anregungen für ihre Helldunkelmalerei holte, begann mit Entwürfen für Theaterdekorationen und wurde der bedeutendste moderne Kirchenmaler Hollands. Werke sind im Fodor- und im Stadtmuseum zu Amsterdam, in der Pinakothek zu München, im Provinzialmuseum zu Hannover. [saint (1891—92).

Berckenhoff: Johannes B. en A. L. G. Bosboom-Tous-

Boscán Almogaver, Juan, span. Dichter, *Barcelona um 1493, †April 1542, diente am Hof Ferdinands und Isabellas, kam 1519 nach Granada ins Gefolge Karls V. und war dann Erzieher des Herzogs von Alba. Später lebte er in Barcelona. Er führte 1526 dadurch eine Umwälzung der span. Dichtung herbei, daß er ital. Vers- und Strophenformen anwandte und seinen Freund Garcilaso de la →Vega für die Neuerung gewann. Seine »Obras« (1534; neu hg. v. Knapp, 1873) zeigen ihn in Sonetten, Kanzonen und Episteln als Nachahmer Petrarcas; seine klass. Übersetzung von Castigliones »Cortegiano« (1534) ist neu hg. v. Fabié (1873).



Böschung; Befestigungsarten: 1 durch Rasen, 2 durch Bäume, 3 durch Stufen, 4 durch Pflasterung und Steinpackungen.

Menéndez y Pelayo: Antología de poetas líricos Castellanos, Bd. 13 (1908).

Boscawen [*bóßkǫən*], Edward, engl. Admiral, *1711, †1761, kämpfte 1739—48 mit Auszeichnung gegen Spanier und Franzosen, erhielt 1751 Sitz in der Admiralität, eroberte im Siebenjährigen Krieg 1758 Louisburg in Neuschottland und schlug 18. Aug. 1759 die franz. Mittelmeerflotte bei Lagos unter Verletzung der portug. Neutralität. B. war einer der volkstümlichsten engl. Seehelden des 18. Jahrh., von den Matrosen verehrt als »Old Dreadnought«.

Bosch, 1) [*bóß*], Hieronymus, eigentl. van **Aken,** niederländ. Maler, *'s Hertogenbosch um 1450, †das. 1516, zeigt in seinen Genrebildern eine bis dahin unbekannte, unerbittlich scharfe Beobachtung des menschl. Lebens, die ihn zu einem Vorläufer Pieter Bruegels d. Ä. stempelt, und bes. in seinen Bildern der Höllenstrafen und Versuchungen eine grausam-groteske Phantasie. Die menschl. Figur erhält ihren Wert nur durch den Ausdruck ihres Umrisses. Magere Glieder, spitze, dornige Formen erzeugen ein unheimliches Leben. Die dünne Malweise und kühle Farbgebung dienen gesteigerten dekorativen Reizen. Durch einen Dualismus in der perspektivischen Konstruktion von Landschaft und Figur wird eigentliche Tiefenillusion verhindert. B.s Kunst neigt stark zum Illustrativen. Was Volksaberglaube und Höllenfurcht an bösartigen Fabelwesen erdichtet haben, wird bei ihm in eigenwilligen Formen gestaltet. Hauptwerke sind: Anbetung der Könige (Prado in Madrid), Der Heuwagen (Eskorial bei Madrid), Garten der Lüste (das.), Die Todsünden (auf einer Tischplatte; das.), Triptychon mit dem Jüngsten Gericht (Kunsthistor. Museum in Wien).

P. Lafond: Hieronymus B., son art, son influence, ses disciples (1914); Pfister: Hieronymus B. (1922); Schürmeyer: Hieronymus B. (1923); M. J. Friedländer: Die altniederländ. Malerei, Bd. 5 (1927).

2) [*bóß*], Jan van den, Graf (1839), niederländ. General und Statsmann, *Herwijnen (bei Bommel) 2. Febr. 1780, †Bois de la Haye 28. Jan. 1844, diente anfangs als Offizier auf Java, gründete 1818 eine Gesellschaft zur Errichtung von Armenkolonien und ging 1827 als Generalkommissar nach Surinam. 1828—34 war er Generalgouverneur des niederländ. Ostindien, wo er auf Java das sog. Kultursystem einführte, das den Eingeborenen die Abtretung eines bestimmten Teils ihrer Reisfelder zum Anbau von Ausfuhrprodukten auferlegte und das bis 1890 bestand; 1834—39 war er Kolonialminister.

van Soest: Geschiedenis van het kultuurstelsel (3 Tle., 1869—71).

3) Karl, Chemiker, *Köln 27. Aug. 1874, studierte Hüttenfach und Maschinenbau in Charlottenburg, Chemie in Leipzig, trat 1899 in die Badische Anilin- und Sodafabrik (Ludwigshafen) ein, woselbst er 1914 zum stellvertretenden Direktor, 1916 zum Mitglied des Vorstandes und 1919 zum Vorsitzenden des Vorstandes ernannt wurde. B. hat die techn. Ausgestaltung der Haberschen Ammoniaksynthese (Haber-Bosch-Verfahren) durchgeführt.

4) Robert, Techniker und Industrieller, *Albeck bei Ulm a. d. Donau 23. Sept. 1861, Gründer der weltbekannten Robert Bosch A.-G. in Stuttgart, die Ausrüstungsgegenstände für Kraftfahrzeuge (Magnetapparate, Anlasser, Zündkerzen, elektrische Hupen, Scheinwerfer, Zentralöler) herstellt.

Boschanlasser, ein elektrischer Anlasser, **Boschhorn,** eine elektrische Membranhupe, **Boschlampe,** ein elektrischer Scheinwerfer, **Boschmagnet,** ein Magnetapparat, **Boschöler,** ein automatischer Zentralöler, **Boschzündkerze,** eine Zündkerze: von der Firma Robert Bosch A.-G., Stuttgart, hergestellte Ausrüstungsgegenstände für Kraftfahrzeuge.

Boschjn, ein Gemisch von Asphalt und Kautschuk in Schwerbenzol, dient als wasserdichter Maueranstrich.

Böschung, die Neigung des Geländes zwischen einer höher und einer tiefer gelegenen Ebene, bes. die geneigten Begrenzungsflächen eines Dammes, eines

aufgeschütteten Haufenlagers, eines Eisenbahnkörpers usw. Die Neigung, der →Böschungswinkel, hängt von dem Material ab. Zur Sicherung gegen Erdrutsch werden die B. bepflanzt oder sonstwie befestigt (Abb. 1 und 2). Hohe B. unterbricht man durch Stufen, sog. →Bermen, um die Gewalt des herabströmenden Wassers zu mindern (Abb. 3). Dammböschungen, die von Gewässern bespült werden, sichert man durch Pflasterungen und Steinpackungen (Abb. 4). Bei Befestigungswerken spricht man von **Böschungsanlage**, d. h. der Böschungswinkel wird hier ausgedrückt durch das Verhältnis der Breite zur Höhe. So bedeutet $^1/_3$-Anlage eine Steigung von 3 m auf einer Strecke von 4 m.

Böschungswinkel, im allgem. Sinne der Winkel, unter dem eine Böschung gegen die Horizontalebene einfällt. Im engeren Sinne derjenige Winkel, unter dem sich ein körniges Gut (Kies, Sand, Getreide u. dgl.) gerade noch anschütten läßt, ohne abzurutschen. Dieser sog. natürl. B. hängt ab von der Glätte, Stückgröße, Feuchtigkeit und Temperatur des Schüttgutes.

Beispiele von Böschungswinkeln.

Lose Schüttung		Festgedrückte Schüttung	
Kohle und Erze	45°	Trockner Lehm	40—46°
Kieselsteine	36°	Nasser Lehm	20—25°
Getreide	30°	Nasse Dammerde	30—37°
Feuchter Sand	24°	Nasser Kies	25°
Feuchte Erde	27°	Nasser Steinschotter	35—40°
Trockne Erde	37°		

Bosch y Gimpera [*bóßk*], Pedro, span. Vorgeschichtsforscher, *Barcelona 22. März 1891, seit 1914 beauftragt mit der Organisation der Vorgeschichtsforschung in Katalonien, 1916 ord. Prof. an der Universität Barcelona. Sein Hauptverdienst besteht in der syst. Durcharbeitung der Vorgeschichte der Iberischen Halbinsel, vor allem im Hinblick auf die Fragen der vorgeschichtl. Ethnologie (»El problema de la cerámica ibérica«, 1915; »Prehistoria catalana«, 1919; »Arqueología preromana hispánica«, 1920; »Ensayo de reconstrucción de la etnología prehistórica de la península ibérica«, 1922).

Bosco, deutsch **Gurin,** Dorf im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, E 4), in einem der Quelltäler des Valle Maggia, 1506 m ü. M., einzige deutsche Sprachinsel des Kantons, hat (1920) 200 E. (starke Abwanderung); etwas Seidenweberei.

Bosco, 1) Bartolommeo, Taschenspieler, *Turin 7. Jan. 1793, †Gruna bei Dresden 6. März 1863, machte 1812 im franz. Heere den Feldzug nach Rußland mit, wurde kriegsgefangen und nach Sibirien gebracht, wo er durch seine Zauberkünste Aufsehen erregte. 1814 ausgewechselt, durchreiste er 18 Jahre lang unter Ausübung seiner Künste Europa und einen Teil des Orients. — Sein Sohn Carlo B. war ebenfalls ein bedeutender Taschenspieler. Vielverbreitete Bücher B.s: »Carlo B.s Zauberkünste oder die Taschenspielerkunst« (12. Aufl. 1888); »Carl B., Kartenkünste« (13. Aufl. 1889); »Carlo B., Zauberkabinett« (1898); »B. der Hexenmeister« (1896).

2) Don Giovanni, kath. Geistlicher, *Becchi bei Turin 15. Aug. 1815, †Turin 31. Jan. 1888, widmete sich bes. der Erziehung verwahrloster Knaben und gründete für diesen Zweck das »Oratorium des heil. Franz von Sales«, die Priester-Kongregation der Salesianer (1868) und eine weibl. Kongregation für die Erziehung von Mädchen (1874).

Ch. d'Espiney: Don B. (12. Aufl., Nizza 1892; deutsch 2. Aufl. 1886); J. Janssen: Don B. und das Oratorium vom heil. Franz von Sales (1886); Villefranche: Don B. (1888; deutsch 1892); J. B. Francesia: Vie de Don B. (1905).

3) Astronom, →Sacrobosco.

Boscoreale, Stadt in der ital. Prov. Neapel, am Südostfuße des Vesuvs, an der Bahn Cancello-Torre-Annunziata und der Nebenbahn Neapel-Sarno, hat (1921) 11330 E. In der Nähe wurde 1893 eine röm. Villa aufgedeckt, deren kostbarer Silberschatz sich größtenteils im Louvre befindet; 1900 kamen in einer andern Villa wertvolle antike Fresken zutage.

Boscotrecase, Gem. der ital. Prov. Neapel, am Südhang des Vesuvs, an der Nebenbahn Neapel-Sarno, hat (1921) 13350 E., AGer., Textilindustrie, antike Reste. B. wurde durch Lavaströme 1631 und 1906 stark beschädigt.

Boscovich [*-witsch*], Roger Josef, Mathematiker und Astronom, *Ragusa 18. Mai 1711, †Mailand 13. Febr. 1787, war Jesuit und gründete die Brera-Sternwarte in Mailand. Die mit Maire unternommenen Meridianmessungen sind in »De expeditione ad dimetiendos duos meridiani gradus« (1755 und 1770) veröffentlicht. Seine Atomtheorie ist dargestellt in »Theoria philosophiae naturalis redacta ad unicam legem virium in natura existentem« (1758). Seine gesammelten Werke gab er selbst heraus: »Opera pertinentia ad opticam et astronomiam« (5 Bde., 1785).

Bos-Dagh, Name mehrerer Gebirgszüge in Kleinasien, so in Lykaonien, Phrygien, Lydien und Lykien.

Bose, 1) Emil Hermann, Physiker, *Bremen 20. Okt. 1874, †La Plata 25. Mai 1911. B. war von 1906—09 Prof. der Physik an der Techn. Hochschule in Danzig, seit 1909 Prof. an der Universität La Plata. Seine Arbeiten beziehen sich in der Hauptsache auf Probleme aus der Thermodynamik und Elektrochemie. Er schrieb: »Grundzüge der Elektrochemie« (1907).

2) Fritz von, Musiker, *Königstein a. d. Elbe 16. Okt. 1865, Schüler Bülows, seit 1898 Lehrer am Leipziger Konservatorium, ist bekannt als Pianist und Komponist von Klavier-, Kammermusik- und Orchesterwerken.

Böse bezeichnet im sittlichen Sinn ein Verhalten oder das Subjekt des Verhaltens, das dem Sittengesetz nicht entspricht, bes. wenn dieser Widerspruch gewußt und gewollt ist. Daß Böses in der Welt geschieht, bildete von jeher für die Verteidiger des Gottesglaubens ein schweres Problem (→Theodizee). Man nahm entweder an, daß Gott von jeher ein böses Wesen entgegenstehe (Parsismus, Manichäismus), oder daß die Gottheit selbst jenseits von Gut und B. sei (Spinoza), oder daß ein träger, passiver Stoff die Verwirklichung des Guten verhindere (Plato, Neuplatoniker), oder daß das, was beschränkter menschl. Auffassung als Böses erscheine, für eine umfassende göttliche Auffassung diesen Charakter verliere, höchstens einen Mangel darstelle (Leibniz), oder endlich, daß das B. auf dem von Gott nicht gewollten, aber um des Wertes der Freiheit willen zugelassenen Mißbrauch des freien Willens beruhe.

Fuchs: Gut und B. (1906); weitere Literatur →Ethik.

Boese, Johannes, Bildhauer, *Ratibor 27. Dez. 1856, †Berlin 20. April 1917, Schüler Alb. Wolffs, schuf zahlreiche Bildnisse und Denkmäler (Kriegerdenkmal in der Hasenheide; Bronzestandbild Albrechts des Bären in Berlin; Kaiserstandbilder in Liegnitz, Brieg, Barmen, Ols, Posen).

Böse Geister, →Dämon.

Boselli, Paolo, ital. Staatsmann, *Savona 8. Juni 1838, anfangs Advokat und Staatsbeamter, saß seit 1870 im Parlament. Unter Crispi war

er 1888—91 Unterrichtsminister und 1894—96 Finanzminister, unter Pelloux 1899—1900 Schatzminister und unter Sonnino 1906 Unterrichtsminister. Nach Salandras Sturz trat er im Juni 1916 an die Spitze eines Kabinetts der nationalen Einigung; seine Schwäche gegenüber der wachsenden pazifistischen Agitation zwang ihn nach der Niederlage von Karfreit zum Rücktritt. B. schrieb u. a.: »Discorsi e scritti vari« (1888).

Bösendorfer, Ignaz, Klavierbauer, *Wien 28. Juli 1796, †das. 14. April 1859, gründete 1828 in Wien eine Pianofortefabrik, die eine große Bedeutung erlangte. Nach dem Tode B.s übernahm die Fabrik sein Sohn Ludwig (1835—1919), der auch 1872 einen berühmt gewordenen Konzertsaal in Wien eröffnete.

Böser Blick, Böses Auge, Augenzauber, Evil Eye [*îwl aí*, engl.], **Ajinrah** [hebr.], **Baskania** [grch.], **Fascinatio** [lat.], **Jettatura** [ital.], **Malocchio** [ital.], ein fast über die ganze Erde verbreiteter Aberglaube, daß bestimmte Menschen die Fähigkeit besitzen, durch bloßes Ansehen Personen, Tieren oder Gegenständen zu schaden; ganz bes. lebendig noch in Italien, den Balkanländern und in Nordafrika. Die Wirkungen des B. B. sind Abmagerung, Siechtum, Wahnsinn und andere Krankheiten (bes. bei Kindern), Schaden an Vieh und Feld u. a. m. In den Mythen findet sich der B. B. entweder von Geburt an bei Riesen, Berserkern, Hexen, liederlichen Frauenzimmern u. a., oder er wird später erworben von Erwachsenen, die sich von einem Weibe mit dem B. B. haben säugen lassen (german.) oder Menschenfleisch essen (afrik.); Kennzeichen der mit dem B. B. Behafteten sind Triefaugen, doppelte Pupillen usw. Als Gegenzauber gegen den B. B. gibt es zahllose Schutzmittel (Amulette, Tätowierungen um die Augen), schützende Handlungen (Waschungen, Ausspucken, Herausstrecken der Zunge, Durchstecken des Daumens zwischen Zeige- und Mittelfinger) und Formeln (im Orient Koransprüche).

v. Hovorka und Kronfeld: Vergleichende Volksmedizin, Bd. 1 (1908); Seligmann: Der B. B. (2 Bde., 1910), und im Handwörterb. des deutschen Aberglaubens, hg. v. Bächtold-Stäubli, Bd. 1 (1929).

Böser Vorsatz, Böser Wille, strafrechtlich, →Dolus, →Vorsatz.

Böses Auge, Schadenzauber, →Böser Blick.

Böse Sieben, die Spielkarte Sieben (auch Teufel genannt), mit dem Bild eines bösen Weibes, im alten Karnöffelspiel, stach alle übrigen Blätter; dann nach deren Bild (zankende Korbmacherfrau) sow. böses Weib; zuerst belegt (1609) bei Joh. O. Variscus. B. S. heißt auch ein Würfelspiel mit drei Würfeln, bei dem man so lange würfelt, bis alle drei Würfel fünf oder zwei Augen zeigen; wer dabei die wenigsten Fehlaugen hat, gewinnt.

Bösing, slowak. **Pezinoc,** ungar. **Bazin,** Stadt im tschech. Bz. Preßburg in der Westslowakei (Karte 58, A 2), im Waagtal, 155 m ü. M., an der Bahn Preßburg-Zilina, teilweise noch ummauert, hat (1921) 5480 slowak. und deutsche E., BzGer., gräfl. Pálffyſches Schloß; Weinbau, Sägewerke, Herstellung von Fässern, Brennerei. B., ein bedeutender Viehmarkt, besitzt schwefel- und eisenhaltige Thermen. In der Umgebung Schieferbrüche und Schwefelkieslager.

Bosio, 1) Antonio, röm. Archäolog, *Malta 1575, †Rom 1629, war Advokat und Geschäftsträger des Malteserordens und beschäftigte sich mit archäol. Studien, durch die er zum Begründer der Katakombenforschung (→Archäologie 2) wurde. Hauptwerk: »Roma sotteranea« (Rom 1632; lat. »Roma subterranea«, ebd. 1651 und Köln-Paris 1659).

2) François Joseph, Baron, franz. Bildhauer, *Monaco 19. März 1769, †Paris 29. Juli 1845, Schüler von Pajou, wandte sich unter dem Einfluß Canovas dem Studium der antiken Plastik zu und ahmte ihre Formengebung in zahlreichen Statuen, Reliefs (Vendômesäule), Denkmälern und Büsten nach. Hauptwerk: Reiterstandbild Ludwigs XIV. auf der Place des Victoires in Paris.

Bosjes [niederländ.], die windschirmartigen und halbkugeligen Unterkunftsstätten der Buschmänner aus einem Astgerüst und Grasdeckung (Tafel Buschmänner).

Boskett *s*, frz. bosquet [-*kē*], buschwäldchenähnl. Anpflanzung von verschiedenerlei Bäumen und Sträuchern in Park und Garten.

Boskoop, Gem. der niederländ. Prov. Südholland, im Niedermoorgebiet, hat 6700 E., Ziersträucher- und Blumenzucht, Gartenbauschule.

Boskowitz, tschech. **Boskovice,** Stadt in Mittelmähren (Karte 57, E 3), an der Biela (zur Zwittawa), 310 m ü. M., und an der Bahn Brünn-Prag, hat (1921) 6620 tschech. E. (mit Judengemeinde). B., eine der ältesten Städte des Landes, mit got. Kirche (Renaissancedenkmäler) und spätgot. Rathaus, wird überragt von der Ruine des Schlosses B., eines berühmten Adelssitzes, unter der das gräfl. Mensdorffsche Schloß liegt, ist Hauptstadt des Bezirks B. (833 qkm, 90900 E.) und hat BzGer., Realgymnasium, Landwirtschaftsschule; Metall- und Holzindustrie, Brennerei, Müllerei, Herstellung von Konfektionswaren, Handel.

Bösliche Verlassung, familienrechtl. Begriff, →Ehescheidung.

Bösling [österr.], die weibl. Hanfpflanze.

Bosna, 1) r. Nebenfluß der Save, Hauptfluß der Landschaft Bosnien in Jugoslawien (Karte 71, D 2/3), 200 km lang. Sie entsteht aus mehreren Karstquellen im SW des Beckens (Polje) von Sarajewo, windet sich in engem Tal nordwärts durchs Bosn. Mittelgebirge, durchquert dessen freundliche Flyschzone und die fruchtbare Ebene der Posavina und mündet bei Bosanski Samac. Im Unterlauf schiffbar, bietet das Bosnatal der Bahn einen Weg ins innere Bosnien (Sarajewo).

2) Serbokroat. Name von →Bosnien.

Bosna Serai, alter türk. Name von →Sarajewo.

Bosniaken. 1) **B., Bosnier,** Bewohner von Bosnien, →Serben.

2) Poln. Reiter, die in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. neben den →Ulanen vorkamen, sowie preuß. Lanzenreiter slaw. oder orient. Herkunft, die 1745 als besondere Abt. bei dem HusarenRgt. von Ruesch eingestellt wurden. Sie stellen die Vorläufer der späteren

Preußischer Bosniak in Sommertracht (um 1786).

preuß. Ulanen dar. In der österr.-ungar. Armee hießen die bosn.-herzegowin. Truppen B.

Bosnien, serbokroat. **Bosna,** histor. Landschaft Jugoslawiens, zwischen Kroatien-Slawonien, Dalmatien, der Herzegowina und Serbien (Karte 71, CD 2/3), umfaßt 42060 qkm mit (1921) 1,6 Mill. E. B. ist ein gebirgiges Binnenland, das vom Höhenzug der Dinarischen Alpen über die verschiedenen Zonen des Dinarischen Gebirges hinüberreicht bis zur Save. Auf der Westseite wird es erfüllt von mehreren, bis 2000 m hohen Karstgebirgen und Karsthochflächen, in die große Becken (Poljen) eingesenkt sind, in der Mitte schaltet sich das weicher geformte, stärker zertalte Bosn. Erzgebirge aus erzführenden paläozoischen Schiefern ein, und nordostwärts folgt nach schmaler neuer Karstzone, durchsetzt von fruchtbaren Becken, welliges Berg- und Hügelland aus tertiärem Flysch und Ton, endlich an der Save das fruchtbare Flachland der Posavina. An Bodenschätzen besitzt B. Eisen-, Blei- und Silbererze (Bosn. Erzgebirge), Kohle (Zenica), Salz (Tuzla), Mineralquellen und Schwefelthermen. Die Entwässerung erfolgt fast ganz nach N durch die das ganze Gebirgsland querenden Savenebenflüsse Una, Vrbas, Bosna und Drina. Im Karstland des SW ist sie sehr unregelmäßig (Karstflüsse), und in den Poljen bilden sich zeitweilig (Winter) Seen. In seinem Klima ist B. noch durchaus mitteleuropäisch mit mäßigen, über das ganze Jahr verteilten Niederschlägen (800—1000 mm) und mäßigen jahreszeitlichen Temperaturmitteln (Jan. —3 bis 0°, Juli +19 bis 22°). Infolgedessen ist auch die Pflanzenwelt noch mitteleuropäisch, in tieferen Lagen mit Elementen der ungar. Tiefebene durchsetzt. B. ist noch sehr waldreich; bes. die Zone des Flyschgebirges und des Bosn. Erzgebirges ist reich an Laub- und Mischwäldern mitteleurop. Gepräges, in den trockneren Gebieten herrscht niederer Eichenbuschwald vor. In etwa 1600 m Höhe treten saftige Hochweiden an Stelle des Waldes, und in den Karstgebieten dehnen sich weite, kahle Kalkrücken um das spärliche Weide- und Kulturland der Poljen. Die ausgedehnten Wälder beherbergen noch eine reiche urspr. Tierwelt, bes. Wild und Raubtiere (Bär, Luchs, Wolf, Wildkatze usw.), so daß die Jagd eine ziemliche Rolle spielt. Die Bevölkerung B.s ist ethnisch ziemlich einheitlich serbokroat. Stammes, aber konfessionell stark zerspalten in Orthodoxe (46%), Mohammedaner (33%) und röm. Katholiken (20%). Von völkischen Minderheiten treten Deutsche (16200 = 1%) und Juden ('Spaniolen' 11800) etwas hervor; erstere in etwa 25 geschlossenen deutschen Siedlungen. Die Bevölkerung konzentriert sich hauptsächlich im fruchtbaren Hügelland des Savegebiets und in den Tälern und Becken des Bosn. Erzgebirges; im Karstbergland des SW und SO ist sie bedeutend spärlicher verteilt. Hauptgrundlage des Wirtschaftslebens ist auch heute noch die Landwirtschaft. Angebaut werden Weizen, Gerste, Hafer, Mais und Kartoffeln, in der Posavina Zuckerrüben. In den Tälern des fruchtbaren Mittelgebirgslandes spielt der Obstbau eine bedeutende Rolle, bes. auf Pflaumen (Dörrobst). Auch der Tabakbau ist bedeutend. Die Viehzucht befaßt sich im fruchtbareren NO mit Rinder- und Schweinezucht, im Gebirge, bes. im Karst, stehen Ziegen- und Schafzucht im Vordergrund. Die Erzeugnisse der Landwirtschaft kommen teilweise zur Ausfuhr (Obst, Wolle), genügen aber bei den noch unentwickelten Wirtschaftsmethoden nicht dem Inlandbedarf. Industrie und Gewerbe haben in den letzten Jahrzehnten einigen Aufschwung genommen. Die ausgedehnten Wälder sind die Grundlage reger Holzverarbeitung. Der Bergbau auf Eisenerze, Salz, Braunkohle, obwohl auf alte Zeiten zurückgehend, hat erst in neuerer Zeit einige Steigerung erfahren. In der Hauptsache aber beschränkt sich die Industrie B.s auf landw. und Halbfabrikate (Tabak, Leder-, Metall-, Holz-, Kunstgewerbe, Teppichweberei, Wollwaren, Textilien) und hat noch stark den Charakter von Haus- und Kleingewerbe. Die wirtschaftl. Entwicklung B.s war durch die lange türk. Herrschaft und die Unzugänglichkeit des Landes gehemmt; erst die österr. Herrschaft (1878—1918) brachte B. einen Aufschwung, bes. durch die Schaffung eines brauchbaren Verkehrsnetzes, wobei ziemlich starke Naturhemmnisse zu überwinden waren, die z. B. häufig nur Schmalspurbahnen gestatteten. Dank dieser kostspieligen Pionierarbeit besitzt B. heute ein gutes Straßennetz und wird von einer Bahnlinie von Brod durchs Bosnatal nach Sarajewo (-Mostar-Gravosa) durchzogen, die seitwärts mehrere Stichlinien entsendet. Hauptstadt B.s ist Sarajewo. — Seit 1918 ist B. Bestandteil Jugoslawiens (aber keine Verwaltungseinheit) und zerfällt in die Oblasti:

	qkm	Bevölkerung	Dichte
Bihać	5603	217023	39
Vrbas	9018	423240	47
Tuzla	8918	416413	47
Travnik	10116	280709	28
Sarajewo	8405	287214	34
Bosnien	42060	1624599	39

Die Schönheit seiner abwechslungsreichen Landschaften, die an Mitteleuropa erinnern, die farbenfrohe, lebhafte Art seiner Bewohner und der malerische Reiz seiner durch den islam. Einschlag zuweilen ganz orientalisch anmutenden Städte, bes. der Hauptstadt Sarajewo, machen B. zu einem der reizvollsten Reisegebiete Europas.

Die Landwirtschaft in B. und der Herzegowina, hg. v. der Landesregierung (Sarajewo 1899); Wissensch. Mitt. aus B. und der Herzegowina, hg. v. bosn. Landesmuseum (1893—1916); Katzer: Geolog. Führer durch B. und die Herzegowina (Sarajewo 1903), Die Eisenerzlagerstätten B.s und der Herzegowina (1910), Geologie B.s und der Herzegowina (1924).

Geschichte. B. gehörte in röm. Zeit zur Prov. Dalmatien; schon damals war es durch seine Bergwerke bekannt. Die einheimischen Illyrer wurden größtenteils romanisiert. Seit 600 n. Chr. drangen die Südslawen ins Land. Im 12. Jahrh. kam hier die Sekte der →Patarener auf, verwandt mit den bulgar. Bogomilen; sie behauptete sich gegen zahlreiche ungar. Kreuzzüge. Gleichzeitig traten bosn. Fürsten mit dem Titel Ban auf, die unter der Oberhoheit Ungarns standen. Ban Stephan Tvrtko I. (1353—91) eroberte das serb. und dalmat. Küstenland von Cattaro bis Spalato und nahm 1377 den Königstitel an. Unter seinen Nachfolgern verfiel das Reich; die Könige wurden durch die wachsende Selbständigkeit des Adels machtlos. 1463 unterwarf Sultan Mohammed II. das Land und ließ den letzten König enthaupten; der Südwesten (die Herzegowina) blieb noch bis 1482 unabhängig, der Nordwesten bis 1528 ungar. Grenzland. B. wurde nun durch türk. Paschas regiert. Der bosn. Adel trat größtenteils zum Islam über. In die österr.-türk. Kriege des 17. und 18. Jahrh. wurde B. mehrmals hineingezogen. Im 19. Jahrh. erfolgten wiederholt Aufstände des mohammedan. Landadels

gegen die türk. Verwaltung. Als 1875 in der Herzegowina eine neue Erhebung begann, schloß sich ein großer Teil des übrigen B. an. Die Türkei wurde durch ihren Krieg mit Rußland verhindert, diesen Aufstand niederzuwerfen. Auf dem Berliner Kongreß ließ sich Österreich im Juli 1878 das Recht zur Besetzung und Verwaltung B.s und der Herzegowina übertragen. Die einrückende österr. Armee konnte aber den Widerstand der bosn. Aufständischen, denen sich auch die türk. Truppen im Lande anschlossen, nur unter schweren und verlustreichen Kämpfen brechen. 1881 wurde die allgem. Wehrpflicht eingeführt. Ein neuer Aufstand mußte 1882 niedergeworfen werden. 1893 führte die österr. Verwaltung die Aufhebung der Roboten durch. Am 7. Okt. 1908 wurden B. und die Herzegowina förmlich in den Verband der österr.-ungar. Monarchie aufgenommen; sie erhielten nun eine eigene Verfassung mit einem Landtag. Dieses Vorgehen Österreichs verursachte die sog. Annexionskrise (→Annexion) und steigerte zugleich die revolutionären Umtriebe der großserb. Nationalisten in B., die schließlich mit der Ermordung des österr. Thronfolgers Franz Ferdinand in Sarajewo (28. Juni 1914) den Anstoß zum Weltkrieg gaben. Durch die Verträge von St-Germain und Trianon kamen B. und die Herzegowina 1919 an Jugoslawien.

Die Okkupation B.s und der Herzegowina 1878, hg. vom österr.-ung. Kriegsarchiv (6 Hefte, 1879—80); Klaić: Gesch. B.s bis zum Verfall des Königreichs (1885); Hoernes: Dinarische Wanderungen (1888); Schneller: Die staatsrechtl. Stellung von B. und der Herzegowina (1892); Herkalović: Vorgesch. der Okkupation B.s (1906); Spaits: Der Weg zum Berliner Kongreß (1907); Fabricius: Die Annexion B.s und der Herzegowina (1908); Patsch: B. und die Herzegowina in röm. Zeit (1911).

Bosnier, →Serben.

Bosnisch-Brod, Bosanski Brod, jugoslaw. Stadt, →Brod.

Bosnische Kirche, →Bogomilen.

Bosnisch-Gradiška, Bosanska Gradiška, jugoslaw. Stadt, →Gradiška.

Boso, Graf von Vienne, Gründer des Kgr. Niederburgund oder →Arelat, †11. Jan. 887, machte in den Wirren nach dem Tode Ludwigs des Stammlers 879 Niederburgund zu einem selbständigen Reich und ließ sich zum König krönen. Ihm folgte sein unmündiger Sohn, der spätere Kaiser Ludwig III.

Bosporanisches Reich, →Bosporus.

Bosporus. 1) B., türk. **Istambul Boghasi,** auch **Straße von Konstantinopel,** Meerenge zwischen Europa und Kleinasien, die das Schwarze Meer mit dem Marmarameer verbindet (Karte 73, E 3), 30 km lang, 550—3000 m breit, 30—60 m (im Maximum 120 m) tief. In seiner eigenartig schmalen, gewundenen Form stellt der B. ein tertiäres Flußtal dar, das im Diluvium unter den Meeresspiegel tauchte. Mit seinen bis 240 m hohen Uferwänden macht der B. noch heute den Eindruck eines breiten Stromtales, in welchem ein kräftiger Oberflächenstrom (bis 250 cm/sek) vom Schwarzen Meer zum Marmarameer fließt, während sich ein salzreicher Unterstrom ins Schwarze Meer ergießt. Die Ufer des B. sind im N ziemlich kahl, im S mit etwas lebhafterem Grün geschmückt und reich an Siedlungen und Gärten, alten Palästen und Burgen. An der engsten Stelle ist die Strömung am stärksten; hier ließ einst Darius auf dem Skythenzug eine Schiffbrücke schlagen. Weiter nördl. erweitert sich der B. und bildet den Golf von Bójükdere, an dessen Eingang das garten- und palastreiche Therapia (Botschafterresidenz) liegt. Die nördlichste Strecke des B. ist nur noch schwach besiedelt. An dem durch Stürme, Klippen und Nebel gefährdeten Nordeingang vom Schwarzen Meere

Bosporus.

her liegen beiderseits die Leuchttürme von Rumili- und Anadoli-Fener, bei ersterem die aus der Argonautensage bekannten Kyanäischen Inseln (Symplegaden) und Rettungsstation.

Hoernes: Das Bosporusproblem (Akad. der Wiss., Wien 1911); Penck: Grundzüge der Geologie des B. (1919).

Bei der geopolit. Bedeutung des B. im Zusammenhang mit der der →Dardanellen, die beide die Schlüssel zu Konstantinopel bilden, war es natürlich, daß, meist in dem Abschnitt nach dem

Bosporus.

Schwarzen Meer hin, auf beiden Ufern Befestigungen entstanden, vorwiegend Küstenbatterien, von denen aber nur wenige in ihrer Bauart und Bestückung mit der Technik Schritt hielten. Von einiger Wichtigkeit blieb längere Zeit nur das auf asiat. Seite liegende, stark armierte Fort Madschiar-Kalessi, das aber bei Beginn des Weltkriegs auch schon als minderwertig zu betrachten war. Durch die Verkleine-

rung des Machtbesitzes der Türkei in Europa und die Verlegung ihrer Hauptstadt nach Angora hat für sie der B. an Bedeutung verloren. Nach dem Weltkrieg wurde der Türkei die am 24. Juli 1923 von ihr auch anerkannte Verpflichtung auferlegt, in der Internationalen Meerengenzone, also auch 15 km beiderseits des B., keine Befestigungen anzulegen und die vorhandenen zu zerstören.

2) Kimmerischer B. hieß bei den Alten die Straße von →Kertsch, auch Straße von Jenikale oder →Feodosia. Das Land zu beiden Seiten des Kimmerischen B. mit den Städten Pantikapäum und Phanagoria bildete im Altertum das **Bosporanische Reich** (Regnum Bospori; Karte 124, KL 3/4), das 480 v. Chr. die Archäanaktiden gründeten, die bis 438 regierten. Dann begann eine neue Dynastie, von der namentlich Spartokos I., Satyros I. und Leukon I. bekannt sind. Pärisades V., der letzte der Leukoniden, unterwarf sich dem König →Mithridates VI. von Pontos. Nach dessen Tod gaben die Römer das Land 63 v. Chr. seinem Sohne Pharnakes. Als 259 n. Chr. das Königsgeschlecht gänzlich erlosch, bemächtigten sich die Sarmaten des Reichs, denen es 344 die Bewohner von Chersonesos entrissen. Mit dem Taurischen Chersones gehörte es dann zum Ström. Reich, bis sich die Chazaren und später die Tataren seiner bemächtigten.

Sallet: Beiträge zur Geschichte und Numismatik der Könige des Kimmerischen B. (1866).

Bosquet [-*kē*], frz.] *s*, →Boskett.

Bosquet [-*kē*], Pierre François Joseph, franz. Marschall, *Mont-de-Marsan (Dep. Landes) 8. Nov. 1810, †Toulouse 5. Febr. 1861, diente 1834—53 in Algerien, entschied als Divisionsgeneral im Krimkrieg die Schlachten an der Alma (20. Sept. 1854) und bei Inkerman (5. Nov. 1854) und befehligte 1855 das 2. Korps vor Sewastopol. 1856 wurde er Senator und Marschall. B.s »Lettres à sa mère« (4 Bde.) wurden 1877—79, seine »Lettres à ses amis« 1879 und seine »Lettres 1830—58« 1894 herausgegeben.

Bosra ['Festung']. **1) B.**, auch **Bozra**, im A. T. die Hauptstadt von →Edom, im Gebirge Se'ir, gern mit **Sela** (lat. Petra) identifiziert.

2) B. oder **Bostra**, Ort am Westfuß des Dschebel ed Druz (Dschebel Hauran) in Syrien, vielleicht identisch mit Astarot Karnaim im Lande des Og von Basan (5. Mos. 1, 4 u. ö.) und dem Bossora im Nabatäerland (1. Makkabäer 5, 26). Unter Trajan (nach ihm Nova Trajana Bostra genannt) kam B. 105 n. Chr. aus nabatäischen in röm. Hände und erhielt eine eigene, die **Bostrenische Ära**, die für das gesamte Ostjordanland Geltung gewann. B. war Garnison der 3. röm. Legion. Die starke Entwicklung der Stadt, die später Sitz eines christl. Erzbistums war, spiegelt sich in den erhaltenen großartigen Ruinen wider (bedeutende Reste des altchristl. syr. Hausteinbaus). Das moderne B. wird auch **Eski-Schām** (»Altdamaskus«) genannt.

Ztschr. des Deutschen Palästinavereins, Bd. 20 (1897).

Boß [von holländ. baas 'Meister'], in den Ver. St. v. A. die Bezeichnung für die einflußreichen Häupter der Parteiorganisationen, in der Volkssprache auch ganz allgemein für jede leitende Person (z. B. Chef, Betriebsleiter, Vorarbeiter usw.).

Boß, Lewis, Astronom, *Providence, Rhode Island 26. Okt. 1846, †Albany (New York) 5. Okt. 1912, von 1876 ab Direktor der Dudley-Sternwarte in Albany. Er veröffentlichte: »Catalogue of 8241 stars between 1° and 5° of north declination« (1890); »Preliminary general catalogue of 6188 stars« (1910). Er entdeckte den Taurusstrom im Sternbild des Stiers, d. h. die gleichgerichtete Bewegung von 41 Sternen dieses Sternbildes.

Böß, Gustav, OBürgermeister von Berlin, *Gießen 11. April 1873, anfangs im Eisenbahnverwaltungsdienst, wurde 1910 Stadtrat in Schöneberg, 1912 Stadtrat und Kämmerer in Berlin und im Jan. 1921 als Nachfolger Wermuths OBürgermeister. B. ist auch Mitglied des Staatsrats und des Reichswirtschaftsrats (Demokrat).

Bossage [-*bāsche*], →Bossenwerk.

Boßdorf, Hermann, niederd. Dichter, *Wiesenburg im Fläming 29. Okt. 1877, †Hamburg 24. Sept. 1921, war dort 1893—1915 im Post- und Telegraphendienst tätig. B. schrieb in plattdeutscher Sprache die Schauspiele und Komödien »De Fährkrog« (1919), »Bahnmeester Dod« (1919, auch hochd.), »Dat Schattenspeel« (1920), »Kramer Kray« (1920), »De rode Ünnerrock« (1921), ferner Balladen (auch hochd.), Novellen und Humoresken (auch hochd.).

A. Janßen: Herm. B. (1927).

Bosse. 1) B. [ital. bozza von ahd. bōzen 'schlagen'], **Rondebosse**, in der Bildhauerkunst die runde, von allen Seiten in freier Form herausgearbeitete Figur im Gegensatz zum Relief.

2) B., früheres Kalkmaß im schweiz. Kanton Neuenburg; 1 B. zu 20 Boiseau = 300 l.

Bosse. 1) [*bōß*] Abraham, franz. Kupferstecher, *Tours 1602, †Paris 14. Febr. 1676, war bes. 1629—45 tätig und schilderte in etwa 1500 Stichen das Leben zur Zeit Ludwigs XIV. (Zeremonien, Volksszenen). Er schrieb: »Traité des manières de graver en taille douce . . .« (1645) und Abhandlungen über Perspektive und Geometrie. G. Duplessis veröffentlichte 1859 einen Katalog seiner Werke (»Catalogue de l'œuvre d'Abraham B.«).

Ant. Balabrègue: Abraham B. (1892).

2) Harriet, Schauspielerin, *Kristiania, 19. Febr. 1878 als Tochter eines aus Deutschland ausgewanderten Verlegers, debutierte 1896 das. als Julia, ging nach Paris und kam 1899 nach Stockholm. Hier spielte sie die Dame in »Nach Damaskus« von Strindberg, mit dem sie 1901—04 verheiratet war, und entwickelte sich zu einer der bedeutendsten Darstellerinnen Schwedens in Strindberg-Rollen, als Elektra (Hofmannsthal), Hilde Wangel.

Olof Molander: Harriet B. (1922).

3) Robert, deutscher Staatsmann, *Quedlinburg 12. Juli 1832, †Berlin 31. Juli 1901, Jurist, war 1861—68 Kammerdirektor des Grafen zu Stolberg-Roßla, kehrte dann in den preuß. Staatsdienst zurück und wurde 1876 als Vortragender Rat ins Kultusministerium berufen. 1881 wurde er Direktor und 1889 Unterstaatssekretär im Reichsamt des Innern, wo er bes. an der sozialpolit. Gesetzgebung mitarbeitete; im Febr. 1890 wurde er Staatssekretär des Staatsrats, im Jan. 1891 Staatssekretär des Reichsjustizamts und Vorsitzender der Kommission für das neue BGB., im März 1892 preuß. Kultusminister. 1899 legte er seinen Ministerposten nieder. B. gab 1882—90 die »Monatsschrift für deutsche Beamte« heraus; er schrieb u. a.: »Grundzüge konservativer Politik« (1868), »Die Vorbildung zum höheren Verwaltungsdienst in den deutschen Staaten, Österreich und Frankreich« (1887), »Aus der Jugendzeit« (1904).

Bosseln. 1) B., Klootscheten, Klootschießen, Eisschießen, ein an der deutschen und holländ. Nordseeküste

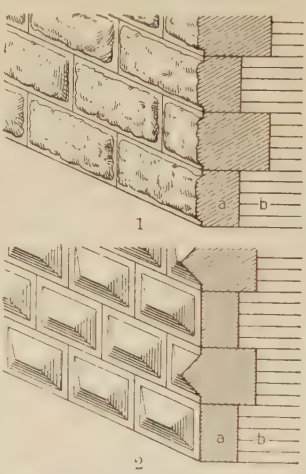
übliches Spiel, bei dem im Wettstreit zweier Parteien eine hölzerne, mit Blei ausgegossene Kugel (»de Kloot«) über den gefrorenen Boden geschleudert wird. Gewonnen hat die Partei, die mit den wenigsten Würfen das Ziel erreicht, während die andere das **Klootscheterbeer** stiften muß. Als Herausforderungskampfspiel wird das B. geregelt vom Verband der schleswig-holstein. Boßler in Koldenbüttel; Verbandsblatt »Lüch op« in Meldorf (Holstein).

2) **B.**, →Bossieren.

Bosselnächte, oberdeutscher Volksbrauch an den Donnerstagen der Adventszeit: die jungen Leute oder Kinder durchziehen lärmend den Ort, wobei sie Linsen oder Erbsen an die Fenster werfen und mit Hämmern oder Ruten an die Türen klopfen.

Bossenquader, Buckelsteine, an der Vorderfläche nur ganz roh zugerichtete Werksteine.

Bossenwerk, Bossage, Rustika, Bäuerisch Werk, ein Quadermauerwerk, bei dem die Vorderseite der Steine absichtlich roh bearbeitet wird und die Fugen durch Profilierung hervorgehoben werden (Abb. 1). Das B. dient zur Charakterisierung eines kräftigen Unterbaues oder sonstiger Bauteile, bei denen es auf den Eindruck von Festigkeit ankommt. Die Römer machten vom B. kunstvollen Gebrauch, von ihnen nahm es die Renaissance auf. Später traten an Stelle der rauhen Steine facettierte Flächen, sog. **Diamantsteine** (Abb. 2). In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. übertrug man das B. auf den Putzbau, indem man das B. in Kalk nachahmte. Im Altertum und der Renaissancezeit galt das B. als Ausdruck des Ländlichen und wurde demgemäß an Gartenbauten, namentlich auch in vielerlei Verzierung beim Bau der →Grotten verwendet.



Bossenwerk: 1 mit roh behauenen Steinen, 2 mit Diamantsteinen (a Werkstein, b Ziegelhintermauerung).

Bossert, Otto, Graphiker und Maler, *Heidelberg 23. April 1874, †Leipzig 14. Jan. 1918, Schüler der Karlsruher Kunstschule, wurde 1904 Lehrer der Leipziger Akademie für graphische Künste. Seine Radierungen und Holzschnitte zeichnen sich durch klare Führung der Linien und kräftige Einfachheit des Vortrags aus (die Folgen »Land«, »Meer« u. a.).

Zeitler: Otto Rich. B. (1920).

Boßhart, Jakob, schweiz. Erzähler, *Embrach (Kanton Zürich) 7. Aug. 1862, †Clavadel bei Davos 18. Febr. 1924, war bis 1914 Rektor des Gymnasiums in Zürich. Seine Herkunft aus dem Schweizer Bauerntum, sein in schwerem Ringen erfolgter Aufstieg, die harten Entbehrungen, die seine Gesundheit früh untergruben, prägen sich in der scharfen und klaren Darstellungsweise aus, in einer Gesinnung, die aus der Erkenntnis der Hinfälligkeit des Daseins Lebensmut schöpft. B.s starke Erzählerkunst knüpft in seinen Novellensammlungen »Im Nebel« (1898), »Durch Schmerzen empor« (1903), »Früh vollendet« (1910), »Opfer« (1920), »Neben der Heerstraße« (1921) an Gotthelf und Keller an; sie gipfelt in dem großen Zeitroman »Ein Rufer in der Wüste« (1921), der mit dem Schweizer Schillerpreise gekrönt wurde. »Gesammelte Erzählungen« (6 Bde., 1921).

W. Suter: Jakob B. (1924).

Bossi, Enrico, ital. Musiker, *Salò (Gardasee) 25. April 1861, †auf der Überfahrt von Amerika in die Heimat Ende Februar 1925, studierte in Bologna und am Mailänder Konservatorium, war 1881 Organist in Como, 1895 Direktor des Konservatoriums in Venedig, 1902 in Bologna und seit 1916 in Rom. Als Orgelspieler genoß er Weltruf. Er komponierte Instrumental- und Vokalmusik. Bekannt wurden in Deutschland die bibl. Kantate »Canticum canticorum«, die sinfonische Dichtung mit Chor und Soli »Das verlorene Paradies«, das sinfonische Konzert für Orgel und Orchester sowie Kammermusik- und Klavierwerke.

Bossieren [ahd. bōzen 'schlagen'], **Bosseln, 1)** in der Bildhauerkunst das Abschlagen der gröbsten Massen beim Herausmeißeln eines Bildwerkes. Das Formen von Bildwerken in Ton, Wachs u. a. wird nicht mehr Bossieren, sondern →Modellieren genannt.

2) In der Steinbearbeitung das Behauen des roh gebrochenen Felsens zu einem winkelrechten Block. Als Werkzeug dient hierzu das **Bossiereisen,** ein Spitzeisen, das schräg angehalten und mit dem Schlägel vorgetrieben wird.

Bossierwachs, Masse zum Modellieren, →Modellierwachs.

Boss puzzle [*-pǟsl*, engl.], Geduldspiel, →Fünfzehnerspiel.

Bossu d'Arras [*bōßü dárą*], altfranz. Dichter und Komponist, →Adam de la Halle.

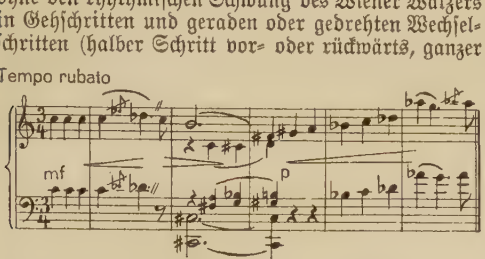
Bossuet [*bōßüę́*], Jacques Bénigne, kath. Theolog und Geschichtschreiber, *Dijon 27. Sept. 1627, †Paris 12. April 1704, wurde im Jesuitenkolleg erzogen und kam früh zu kirchl. Würden und polit. Einfluß. 1670 übertrug ihm Ludwig XIV. die Erziehung des Dauphins, 1681 das Bistum von Meaux. B. vertrat die vier Artikel der franz. Klerikerversammlung von 1682, die die Freiheit der Gallikanischen Kirche und des Königs Recht über diese gegenüber dem Papst sicherstellten. Der kath. Kirche diente er durch Bekämpfung der Jansenisten, des Quietismus der Frau Guyon und ihres Verteidigers Fénelon. Eine kath. Geschichtsphilosophie enthält der »Discours sur l'histoire universelle 1681«. Das Werk: »Histoire des variations des églises protestantes« (2 Bde., 1688) sucht aus der Verschiedenheit und dem Wechsel der Bekenntnisse die Minderwertigkeit des Protestantismus zu erweisen. Bald versuchte er, die Protestanten durch Unionsverhandlungen (Briefwechsel mit Leibniz) zurückzugewinnen, bald betrieb er die Aufhebung des Edikts von Nantes und damit ihre Vernichtung. Berühmt war B. als Kanzelredner, bes. durch seine »Oraisons funèbres«. Eine Venediger Ausgabe seiner Werke erschien 1736 ff., eine Versailler 1815 ff., eine Pariser 1862 ff. »Œuvres oratoires« hg. v. Lebarcq (1890), »Oraisons funèbres« von Rébelliau (1871), »Correspondence de B.« von Urbain und Levesque (1909 ff.).

Bausset: Histoire de B. (1814; deutsch v. Fedor 1820); Rébelliau: Bossuet (1899).

Bostandschi [pers.-türk. 'Gärtner'], die Leibgarde der früheren osman. Sultane, die Mustafa II. 1695

aus den Gartenarbeitern der Paläste zu Stambul und Adrianopel gebildet hatte; ihr Oberst, der **Bostandschi-baschi**, übte die Aufsicht über die Ufer des Bosporus, die Wälder der Umgegend sowie die Baupolizei in der Stadt aus und ward öfter auch mit diplomat. Aufträgen betraut.

Boston [bößtn], **1)** langsamer amerik. Walzer, der ohne den rhythmischen Schwung des Wiener Walzers in Gehschritten und geraden oder gedrehten Wechselschritten (halber Schritt vor- oder rückwärts, ganzer



Boston aus der »Suite 1922« von Hindemith.

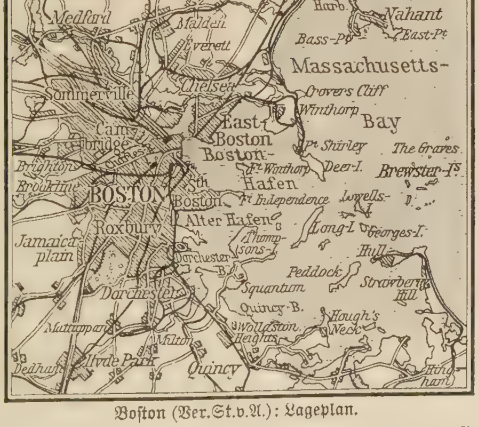
Schritt vor- oder rückwärts, halber Schritt aus offener Fußstellung in die geschlossene) ausgeführt wird. In die Kunstmusik ist der B. zuerst von Hindemith (Suite 1922) eingeführt worden.

2) Im amerik. Freiheitskrieg erfundenes, dem Whist und Lomber ähnl. Kartenspiel unter vier Teilnehmern mit der franz. (Whist-) Karte. Gewonnen hat, wer die angesagte Zahl der Stiche (keinen oder mindestens fünf) macht.

Hülsemann: Buch der Spiele (1927).

Boston [bößtn], **1)** Hafenstadt in der engl. Gfsch. Lincoln, beiderseits des Withamflusses nahe seiner Mündung in die Washbucht (Karte 64, G 4), Bahnstation, hat (1921) 16100 E., interessante Kirche, Mittel- und Gewerbeschulen, Bibliothek, Schiffswerften, Textil-, Leder- und Metallindustrie und lebhaften Hafenverkehr (Holzeinfuhr).

2) Hauptstadt des Staates Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, E 2), alter reicher Handels- und Industrieplatz sowie geistiger Mittelpunkt mit (1920) 748060 E., darunter etwa 2% Farbige, einschließlich der Vororte über 1 Mill. (1790: 18000,



Boston (Ver.St.v.A.): Lageplan.

1820: 43000, 1850: 137000, 1890: 448500) E. — **Geographische Lage.** B. liegt an der Mündung des Charles River in das innerste Stück der Massachusetts Bai. — **Stadtplan, Baucharakter.** Der älteste Teil liegt auf einer 5 km langen und 1,6 km breiten Halbinsel südl. des Flusses; um ihn gruppieren sich als mehr oder minder mit dem Kern verwachsene oder ihm einverleibte Vorstädte von S über B. nach N: Süd-Boston und Dorchester, Highland, Brookline, Newton, Cambridge, Sommerville, Charlestown, Chelsea und Ost-Boston, z. T. auf künstlich aufgeschüttetem Boden. Hauptstraßen sind Washington-, Tremont- und State Street, Commonwealth- und Columbus Avenue; unter den öffentl. Anlagen ist am bekanntesten der Common Park. Hervorragende Gebäude sind die neue kath. Kathedrale, die 1722 erbaute prot. bischöfl. Christuskirche, das Staatshaus, Rathaus, staatl. und städt. Hospital, Markthalle, Börse, Museum der schönen Künste und der Naturgeschichtl. Gesellschaft; in der 1742 erbauten, schon früh zu Versammlungen benutzten Faneuil Hall soll zuerst der Gedanke einer Loslösung von England gefaßt worden sein (darum »Wiege der amerik. Freiheit« genannt). — **Wirtschaftsleben.** Der 190 qkm große, durch zahlreiche Inselchen vor Winden geschützte und durch Forts befestigte Hafen (in Charlestown Kriegswerften, Seearsenal und Marinebekleidungsfabrik der Union) ist bei 10¾ m Tiefe allen Schiffen zugänglich und auch

Boston (Ver.St.v.A.): Museum der schönen Künste.

im Winter fast immer offen; er ist einer der besten in den Ver.St.v.A. 1923 besaß er eine Güterbewegung von 4,8 Mill. t und wird in der Einfuhr nur von New York, in der Ausfuhr auch von Galveston und New Orleans übertroffen. Eingeführt werden Zucker, Häute und Felle, Flachs und Leinenwaren, Baumwolle und Baumwollwaren, Wolle und Wollwaren, Eisen- und Stahlwaren, Chemikalien, Holzstoff, Leder, Obst, Nüsse und Öl; ausgeführt werden Getreide, Mehl, Obst, Zucker, Fleisch, Rindvieh, Molkereierzeugnisse, Speck und Talg, Leder und Lederwaren, Baumwollwaren, Eisen- und Stahlwaren. B. ist bedeutender Wollmarkt und betreibt eine außerordentlich rege und mannigfache Industrie; sie umfaßt Eisengießereien, Maschinenbau, Herrenkleiderwerkstätten, Möbelfabrikation, Nahrungsmittelerzeugung (Teigwaren, Zucker), Großschlächtereien, Klavierfabrikation, Herstellung von Woll- und Baumwollwaren, auch Teppichen, Seilerei, Gummi- und Lederindustrie. Auch die Fischerei ist nennenswert. Der stärkste Handel vollzieht sich mit Großbritannien, dann folgen Cuba und Argentinien. — **Öffentliche Einrichtungen.** Das geistige Leben der Stadt ist sehr rege, das Schulwesen ausgezeichnet entwickelt. Cambridge ist Sitz der 1638 gegründeten berühmten Harvard-Universität, des staatl. Technolog. Instituts und des Radcliff College, Newton der Sitz des 1865 gegründeten kath. B. College; in B. selbst befinden sich die 1873 eröffnete Bostoner Universität, die Nordost-Universität, das 1902 geschaffene Simmons College, das ebenso wie die 1909 gegründete

Portia eine Rechtsschule für Frauen ist, das Emmanuel College, das staatl. Pharmazeut. College und die Suffolk-Rechtsschule. Das 1836 gestiftete Lowell-Institut dient der Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse. Die 1854 eröffnete Stadtbibliothek ist mit 1200000 Bänden eine der besten Bibliotheken der Ver.St.v.A., die 1826 gegründete staatl. Bibliothek besitzt 480000, das 1807 gegründete Bostoner Athenäum 290000 Bände. Der Buchhandel ist bedeutend. B. hat 10 Theater und eine Musikhalle, es beherbergt viele Vereine und wissensch. Gesellschaften. Unter den Wohlfahrtseinrichtungen ragen die Howeschen Blinden- und Taubstummenanstalten hervor. — **Behörden.** B. hat Handelskammer, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, zahlreiche Konsulate, darunter ein deutsches, und ist Sitz eines kath. Erzbischofs. — **Umgebung, Verkehrsverbindungen.** Gegen das Binnenland liegen zahlreiche freundliche Vororte in hügeligem, von vielen Wasseradern durchsetztem Gelände. B. ist ein wichtiger, mit allen Teilen der Ver.St.v.A. gut verbundener Eisenbahnknotenpunkt und steht u. a. in regelmäßiger Dampferverbindung mit Liverpool, London, Glasgow, Hull, Hamburg, Rotterdam, Antwerpen, Kopenhagen und den amerik. Häfen.

Geschichte. B. wurde 1630 von Einwanderern, die z. T. aus B. in England stammten, unter Führung von John Winthrop gegründet; es hieß anfangs nach den drei Hügeln, auf denen es stand, **Trimountain.** Frühzeitig war es der Hauptsitz der Opposition gegen das Mutterland und wurde der Ausgangspunkt des nordamerik. Befreiungskampfes (der »Teesturm« im Dez. 1773). Nach der Schlacht bei Bunkershill (17. Juni 1775) zwang Washington im März 1776 die engl. Besatzung zum Abzug. B. wuchs verhältnismäßig langsam; 1822 wurde es zur City erhoben.

Shurtleff: Topographical and historical description of B. (2. Aufl., Boston 1875); Winsor: Memorial history of B., 1630—1880 (4 Bde., Boston 1880—82); Lodge: Boston (New York 1891); Clapp: The port of B. (New York 1916).

Bostonpresse, eine kleine Tiegeldruckmaschine, bei der der Schriftsatz (Form) in einem Rahmen auf einer Druckplatte befestigt, das Papier auf einer gegenüberliegenden zweiten eingelegt wird. Die Maschine besorgt das Einfärben und Abdrucken des Satzes durch Gegeneinanderbewegen der beiden Platten beim Niederdrücken eines Hand- oder Fußhebels.

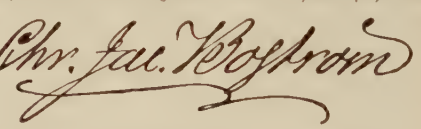
Bostra, Stadt in Syrien, →Bosra 2).

Bostrenische Lira, →Bosra 2).

Boström [bö-], 1) Christoffer Jakob, schwed. Philosoph, *Piteå 1. Jan. 1797, †Uppsala 22. März 1866, wurde 1838 ao. Prof., 1842 ord. Prof. der Philosophie in Uppsala. B. vertritt einen »rationellen Idealismus«. Der sinnlichen Welt wird ein unräumliches und unzeitliches Reich geistiger Persönlichkeiten gegenübergestellt, die als ewige Ideen in der absoluten, unendlichen Persönlichkeit Gottes ruhen. Alle Entwicklung ist nur zeitlich und endlich. B. wirkte mehr durch seine Vorlesungen als durch Schriften. Seine religions- und gesellschaftsphilos. Ansichten stehen denen C. F. Krauses nahe und sind dadurch bedeutsam, daß B. wie später Tönnies die natürlich gewachsenen von den willkürlichen Formen der Vergesellschaftung unterscheidet. Seine Anschauungen stellt er kurz dar in der lat. Abhandlung »De notionibus religionis, sapientiae et virtutis earumque inter se nexu« (1841). Seine gesammelten Schriften sind in 3 Bänden von Edfeldt (1883 und 1901), seine Vorlesungen über Religionsphilosophie 1885 und 1906 veröffentlicht worden, diejenigen über Ethik 1897. In deutscher Übersetzung erschien eine Auswahl aus Werken B.s unter dem Titel »Grundlinien eines philos. Systems« (hg. v. Geijer und Gerloff 1923). B.s Philosophie übt auch heute noch in Schweden eine starke Wirkung aus. 1897 wurde eine Sammlung »Åt minnet af Chr. J. B.« mit Beiträgen verschiedener Autoren hg. v. Kejser, 1908 wurde ein Boströmsförbund gegründet.

Christoffer Jakob Boström.

2) Erik Gustav, schwed. Staatsmann, Neffe von 1), *Stockholm 11. Febr. 1842, † das. 21. Febr. 1907, wurde 1876 konservativer Abgeordneter und 1891 Ministerpräsident; 1900 trat er zurück. Er näherte sich dann



den Liberalen und stand 1902—05 abermals an der Spitze der Regierung. Die großen Streitfragen der Zollpolitik, der Wehrpflicht, der schwed.-norweg. Union und des Stimmrechts suchte B. durch eine opportunistische und vermittelnde Politik zu lösen.

Boswell, James, engl. Schriftsteller, *Edinburgh 29. Okt. 1740, †London 19. Mai 1795, kam 1763 nach London, studierte dann in Utrecht und bereiste 1764 Deutschland, die Schweiz (wo er Voltaire und Rousseau besuchte), Italien und Korsika (»Account of Corsica«, 1768; deutsch 1769). Als begeisterter Verehrer Johnsons begleitete er diesen 1773 auf einer Reise (»Journal of a tour to the Hebrides with Johnson«, 1785; neu hg. 1924; deutsch 1786) und schrieb nach Johnsons Tod ein psychologisch wertvolles und klass. »Life of S. Johnson« (1791; Ausgabe von Birkbeck-Hill, 1887; deutsch, Bd. 1, 1797); »Letters of James B.« (1924).

Rogers: Boswelliana (London 1876); Fitzgerald: Life of J. B. (1891), B.s autobiography (1912); Mallory: Boswell (1912).

Boswellia, Pflanzengatt. der Fam. Burserazeen mit 12 Arten, in Vorderindien und Nordafrika; Bäumchen, die Weihrauch liefern und in der Trockenzeit laublos sind.

Bosworth [bŏsŭerth], Städtchen in der engl. Gfsch. Leicester Mittelenglands. Auf dem nahen Bosworthfield verlor Richard III. 22. Aug. 1485 gegen den Grafen von Richmond (König Heinrich VII.) Krone und Leben.

Bosworth [bŏsŭerth], Joseph, engl. Anglist, *Derbyshire 1789, †Water Shelford (Buckingham) 27. Mai 1876, war Geistlicher und seit 1858 Prof. des Angelsächsischen in Oxford. Sein Hauptwerk ist das »Anglo-Saxon dictionary« (1858; mit B.s großem Material neu bearbeitet und fortgeführt von

Toller, 1882—1921). B. schrieb ferner angelsächs. Grammatiken und gab Alfreds »Orosius« (1883) und (mit Waring) »The Gothic and Anglo-Saxon gospels« (1865) heraus.

Böszörmény [bößörmēnj], Stadt in Ungarn, → Hajdúböszörmény.

Bota, deutsch **Both,** früheres Flüssigkeitsmaß, bes. für Wein und Öl. 1 B. in Italien zu 16 Barile **(Botta, Botte),** in Spanien zu 30 Arroba = 4—5 hl.

Botafogo [portug. 'Feueranzünder'], Einbuchtung der Guanabarabucht, Strand-Avenue und vornehmer Stadtteil von Rio de Janeiro.

Botallo, Leonardo, Anatom und Wundarzt des 16. Jahrh. aus Asti in Piemont, diente zuerst als Chirurg im franz. Heere und wurde dann Leibarzt Karls IX. Er bekämpfte die Irrlehre, daß die Schußwunden vergiftet seien, und verbesserte die Amputationstechnik; fast bei jeder Krankheit empfahl er reichliche Blutentziehungen. Der **Botallische Gang** (Ductus arteriosus Botalli), der embryonale Verbindungskanal zwischen Lungenarterie und Aorta, sowie das **Botallische Loch** (Foramen ovale), das eiförmige Loch zwischen linker und rechter Vorkammer des Herzens beim Embryo, sind nach ihm benannt.

Botanik [von grch. botanē 'Kraut'], **Phytologie, Pflanzenkunde,** die Wissenschaft von den Pflanzen, die man in verschiedenerlei Betrachtungsweise weiter gliedern kann. Während die **reine B.** nur wissensch. Fragen stellt, sucht die **angewandte B.** die wissensch. Ergebnisse in der Land-, Forstwirtschaft und Gärtnerei, im Gärungs- und Konservierungsgewerbe, in der Medizin usw. dem techn. und wirtschaftl. Fortschritt dienstbar zu machen. Eine andere Einteilung legt die einzelnen Pflanzengruppen zugrunde, unterscheidet z. B. Bakteriologie (Bakterienkunde), Algologie (Algenkunde), Mykologie (Pilzkunde), Agrostеologie (Gräserkunde). Die Unterscheidung in experimentelle B. und beschreibende (beobachtende, vergleichende) B. betrifft nur die Forschungsmethodik und ist unklar. In Lehrbüchern wird **allgemeine** und **spezielle B.** unterschieden, wobei jene die Morphologie und Physiologie, diese die Systematik der Pflanzen, zuweilen noch die Pflanzengeographie umfaßt.

Der älteste Teil der B. ist die **Pflanzensystematik (Taxonomie),** fälschlich auch beschreibende B. genannt. Sie erstrebt Verteilung der Pflanzen auf Gruppen nach dem Grade ihrer Ähnlichkeit (→Systematik). Die **Pflanzenmorphologie** (→Morphologie) erforscht die Gesetzmäßigkeiten der Gestalt und umfaßt auch die **Pflanzenanatomie** (sog. innere Morphologie). Mit den Lebensvorgängen in der Pflanze (Stoffwechsel und Kraftwechsel) beschäftigt sich die **Pflanzenphysiologie** (→Physiologie), mit den Anpassungen an die Außenwelt die **Pflanzenökologie** (→Ökologie), mit der Verteilung der Pflanzen und Pflanzengesellschaften im Raum die **Pflanzengeographie** oder Chorologie. Das zeitliche Auftreten der Pflanzen in der Erdgeschichte verfolgt die **Paläobotanik (Paläophytologie, Phytopaläontologie).** Die **Pflanzengenetik** erörtert theoretisch die Entstehung der Formen im Pflanzenreich.

Die botan. Forschungstätigkeit in Deutschland ist in erster Linie an die beamteten und nichtbeamteten Hochschullehrer geknüpft. Einige der größten botan. Bibliographien erscheinen in Deutschland. Organisiert sind die deutschen Botaniker seit 1882 in der »Deutschen botan. Gesellschaft«, der auch viele Ausländer angehören. Außerdem besteht eine »Freie Vereinigung für Systematik und Pflanzengeographie« und eine »Vereinigung für angewandte Botanik«. Diese drei Gesellschaften halten ihre Tagungen gemeinsam ab.

Geschichtliches. Aus prakt. Beschäftigung mit der Pflanze, bes. zu Heilzwecken, ist die B. überhaupt hervorgegangen. Schon Aristoteles und Theophrast haben wertvolle botan. Beobachtungen mitgeteilt. Doch nicht an sie, sondern an den griech. Arzt Dioskorides, der um 50 n. Chr. an 600 Arzneipflanzen der Mittelmeerländer beschrieb, knüpfte die wiedererwachende B. im Abendlande an. Vom 13. bis 15. Jahrh. erschienen zu der Materia medica des Dioskorides viele Kommentare, die in jener auch die Pflanzen der nördl. Länder wiederzufinden wähnten. Erst im 15. bis 16. Jahrh. machten sich die »Väter der Botanik« (Brunfels, Bock, Fuchs, Bauhin u. a.) von Dioskorides los und begründeten die neuere Namengebung und Systematik der Pflanzen, die dann in der binären Nomenklatur und in dem Pflanzensystem Linnés (1707—78) ihren vorläufigen Abschluß fanden. Doch hat Linné betont, daß sein künstliches System nur Vorstufe des natürlichen Systems der Pflanzen sein könne. Der erste Versuch eines natürl. wurde von Jussieu unternommen (1789). Aus ihm entwickelten sich die Systeme von de Candolle (1813), Endlicher (1838), Brongniard (1843), Alexander Braun (1846), Engler (1886). Das Englersche, das lange herrschte, ist infolge der systematischen Anschauungen von Hans Hallier, Wettstein u. a., die in der Systematik Phylogenetik zu verwirklichen suchen, nicht mehr allgemein anerkannt. Neben Formvergleichung sind der Systematik andere Methoden dienstbar gemacht worden, bes. die anatomische (Radlkofer, Engler, Solereder) und die serodiagnostische (Mez). Die Kenntnis der Kryptogamenpflanzen wurde von Vaucher, Nägeli, Cohn, Tulasne, Pringsheim, de Bary, Thuret, Brefeld, in syst. Hinsicht bes. von Persoon, Fries, Link, Acharius, Kützing, Agardh, Nees von Esenbeck gefördert.

Die Morphologie wurde aus ihrer Stellung als Hilfswissenschaft der Systematik von Jos. Gärtner, Rob. Brown, Schimper, Alexander Braun, Eichler, Celakovský, Velenovský u. a. zur selbständigen Disziplin erhoben. Goebel vertritt in einem gewissen Gegensatz zur formalen Morphologie die Organographie, die die Teile der Pflanze als Organe zu erfassen sucht, d. h. im Zusammenhang mit ihrer Funktion. Die von K. F. Wolff begründete Entwicklungsgeschichte ist von Unger und Schleiden in die B. eingeführt und bes. von Payer, Hofmeister, Vöchting und Klebs ausgebaut worden.

Die Erforschung des inneren Baus der Pflanzen wurde erst möglich durch die Erfindung des Mikroskops (um 1600). Hierauf wurde die Pflanzenanatomie begründet durch Malpighi und Grew, weiter fortentwickelt durch Kurt Sprengel, Bernhardi, Treviranus, Link, Moldenhawer, Rudolphi, Meyen, Mohl, Sanio, Hanstein, Sachs, de Bary, van Tieghem, Strasburger. Durch Schwendener und Haberlandt wurde aus der rein topographischen die physiologische Anatomie. Die Einzelzelle hob sich als Forschungsgegenstand immer mehr heraus, und aus den älteren Arbeiten von Schleiden, Unger und Mohl über Zellbildung und von Rob. Brown, Mohl, Nägeli, de Bary über das Protoplasma entwickelte sich die Zellenlehre (Zytologie), die auf botan. Gebiet bes. von Strasburger, van Beneden, Noll, Klebs, Zimmermann, Arthur Meyer und vielen andern

betrieben worden ist. Aus ihr hat sich die Zellkernlehre (Karyologie) entwickelt, die hauptsächlich die Kernteilungsvorgänge untersucht (Tischler u. a.), z. B. auch mit Färben des lebenden Objekts (Ruhland, Schaede).

Von den Zweigen der Pflanzenphysiologie ist die Lehre von der Sexualität der Pflanzen schon 1691—94 von Camerarius fest begründet worden. Sie ist später teils in die Entwicklungsgeschichte, teils in die Zellenlehre eingemündet. Ein Zweig von ihr ist die von Gregor Mendel, Correns, Tschermak, de Vries begründete, von Baur, Johannsen und zahlreichen andern Forschern in engem Zusammenhang mit der Zoologie betriebene Vererbungslehre.

Die ältesten pflanzenphysiol. Forschungen betrafen die Ernährung der Pflanzen. Schon Caesalpinus hat 1583 hierüber spekuliert, und Malpighi hat 1671 eine Ernährungstheorie aufgestellt, die der Wahrheit sehr nahe kam. Später begründeten Senebier, Ingenhouß und Saussure die pflanzl. Ernährungslehre aufs neue. Die Feststellung des Nahrungsmaterials der Pflanze begann nach Überwindung der Humustheorie mit den Arbeiten Liebigs und Boussingaults, doch die Bedeutung der Einzelnährstoffe, die Stoffwechselvorgänge und die stoffliche Zusammensetzung der Pflanzen sind noch längst nicht genügend geklärt. Auch über den Kraftwechsel der Pflanzen sind früh Beobachtungen angestellt worden. Hales beschäftigte sich schon 1727 mit der jetzt noch nicht gänzlich gelösten Frage des Saftsteigens. Auf dem Gebiete der Kraftwechsellehre (Phytodynamik) hemmte lange die Lehre von der Lebenskraft. Die Wissenschaft von der Reizempfindlichkeit der Pflanze, die von A. Knight 1806 experimentell begründet, dann bes. von Pringsheim und Pfeffer gefördert wurde, ist gerade in neuester Zeit in regster Bearbeitung (Jost, Fitting, Blaauw und viele andere).

Die Ökologie der Pflanzen, deren Anfänge bis auf Linné zurückgehen, stand lange unter Einfluß der teleologischen Fragestellung (Frage nach dem Zweck), bes. seit Darwin. Noch Stahl hat sie mit dieser Einstellung sehr gefördert. Dann ist sie, bes. durch Goebels Einfluß, experimentell geworden. Engen Zusammenhang mit der Ökologie hat die Pflanzengeographie, als deren Begründer Alexander v. Humboldt gilt. Sie ist hauptsächlich von Willdenow, Schouw, A. de Candolle, Grisebach, Hooker, Engler, Drude, Schröter, Schimper, Warming, Graebner, Diels gefördert worden. Von ihr hat sich in jüngster Zeit die von Humboldt, Sendtner, Kerner und andern eingeleitete Vegetationsforschung als Pflanzensoziologie abgetrennt (du Rietz, Braun-Blanquet, Pavillard, Gams, Rübel). Die Paläobotanik (Phytopaläontologie) ist von Brogniart und Unger angeregt und durch Göppert, Heer, Ettinghausen, Schenk, Renault, Graf Solms-Laubach, Potonié, Gothan, in England durch Williamson und Skott, in Amerika durch Wieland ausgebaut worden.

Über **Botaniker, botan. Institute, Zeitschriften.** Hirsch: Index biologorum (1928). — **Bibliographie.** Pritzel: Thesaurus literaturae botanicae omnium gentium (2. Aufl. 1872, Neudruck 1924; alle bis 1870 erschienenen selbständigen Schriften); Just: Botan. Jahresbericht (seit 1873, hg. v. Fedde); Botan. Zentralblatt (seit 1880, hg. v. Herrig); International catalogue of scientific literature. M., Botany (Berlin 1905—13); Junk: Bibliographia botanica (1909, Suppl. 1916); Botanical abstracts (Baltimore, seit 1912). — **Geschichte.** E. H. Fr. Meyer: Geschichte der B. (4 Bde., 1854—57); Jessen: B. der Gegenwart und Vorzeit (1864); Sachs: Geschichte der B. vom 16. Jahrh. bis 1860 (1875); Green: A history of botany 1860—1900 (1909). — **Wörterbücher.** C. K. Schneider: Illustriertes Handwörterb. der B. (2. Aufl., hg. v. Linsbauer, 1917); Handwörterb. der Naturwissenschaften (10 Bde. 1912—15). — **Lehr- und Handbücher.** Schleiden: Grundzüge der wissensch. B. (4. Aufl. 1861); Sachs: Lehrb. der B. (4. Aufl. 1874); Kerner: Pflanzenleben (3. Aufl., 3 Bde., hg. v. Hansen, 1913—16); Prantl-Pax: Lehrb. der B. (14. Aufl. 1916); Fitting, Jost, Schenk, Karsten: Lehrb. der B. für Hochschulen (sog. Strasburgersches oder Bonner Lehrb., 17. Aufl. 1928); Giesenhagen: Lehrb. der B. (10. Aufl. 1928). — **Zeitschriften.** Flora (hg. v. Goebel, seit 1818); Linnaea, Journal für die B. in ihrem ganzen Umfange, gegründet v. Schlechtendal (1826—1882); Botan. Zeitung, gegründet v. Mohl und Schlechtendal (1843—1910); Österr. botan. Ztschr. (hg. v. Wettstein, seit 1851); Pringsheims Jahrbücher für wissensch. B. (hg. v. Fitting, seit 1857); Cohns Beiträge zur Biologie der Pflanzen (hg. v Schaede und Hubert Winkler, seit 1870); Englers Botan. Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie (hg. v. Engler, seit 1880); Bibliotheca botanica (hg. v. Diels, seit 1888); Berichte der Deutschen botan. Gesellschaft (seit 1882); Allgem. botan. Ztschr. für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie usw. (hg. v. Kneucker, seit 1895); Ztschr. für B. (hg. v. Oltmanns und Kniep, seit 1909); Beiträge zur Allgem. B. (hg. v. Haberlandt, seit 1916); Botan. Archiv (hg. v. Mez, seit 1922); Planta (hg. v. Ruhland und Hans Winkler, seit 1925).

Botanischer Garten, eine Gartenanlage, die als Hilfsmittel für Forschung und Unterricht in Botanik dient. Die älteste Aufgabe der wissensch. B. G., die noch immer fortbesteht, ist eine Darstellung des Pflanzensystems. Daneben ist vor allem meist ein Alpinum vorhanden. Hierzu gesellen sich oft pflanzengeogr. Anlagen, die teils der Floristik, teils der Vegetationskunde dienen, z. B. Moor, Heide, Geröll-, Waldvegetation darstellen. Auch morpholog. und ökolog. Gruppen (Sukkulenten, Kompaßpflanzen, Wasserpflanzen) werden in B. G. gezeigt. (→Alpengarten, →Schulgarten.)

Die neuzeitlichen B. G. sind entstanden aus den mittelalterlichen Klostergärten, in denen hauptsächlich Küchen- und Heilkräuter gezogen wurden, und den öffentl. mediz. Gärten, wie sie in Italien schon im Anfang des 14. Jahrh. bestanden. Durch Loslösung der Botanik von der Medizin und durch Einführung vieler überseeischer Pflanzen in dem folgenden Zeitalter der großen Reisen und Entdeckungen entstanden Gärten, die der wissensch. Botanik und oft noch der Gartenkunst dienten. Jede größere Universität im Abendland erhielt ihren B. G. (Paris 1597, Montpellier 1598, Leiden 1577, Leipzig 1580, Heidelberg 1597, Gießen 1610, Jena 1626). Auch staatl. und priv. B. G. wurden gegründet. Durch ausführliche, sorgfältig ausgearbeitete Pflanzenkataloge sind wir über manche ältere B. G. gut unterrichtet. So beschrieb z. B. Dillenius 1732 den Garten William Sherards in Eltham (Kent), Linné den des Lord Clifford in Hartecamp bei Haarlem. Für den etwa 1713 errichteten Kgl. Garten in Kew bei London verfaßte dessen Direktor Aiton 1789 einen Katalog, der fast 6000 Arten enthielt, darunter an 500 neue. Ein ähnl. Werk erschien über den Kaiserl. Garten in Schönbrunn bei Wien von Jacquin. Gewächshäuser für halbtrop. und trop. Pflanzen, die den älteren B. G. fehlten, entwickelten sich wahrscheinlich erst im 17. Jahrh. aus Wein- und Orangenhäusern. In Deutschland sind die modernsten B. G. der in Dahlem bei Berlin (angelegt von A. Engler) und der in Nymphenburg bei München, der unter K. Goebels Leitung entstanden ist. Eine große Reihe B. G. gibt es auch in den Halbtropen und Tropen, von denen der in Paradeniya auf Ceylon und der in Buitenzorg auf Java sehr berühmt sind.

Botanisieren, Pflanzensammeln zu wissensch. Untersuchung. Zur Anleitung der Studierenden im B. finden an den Hochschulen Lehrausflüge (botan. Exkursionen) statt.

Botanybay [botənibē, engl. Botanikbucht', wegen ihres botan. Reichtums], eine der geräumigsten Buchten der Ostküste von Australien (Karte 110, I 5), südl. von Sydney. Die Umgebung ist niedrig, teils sandig, teils sumpfig und eignet sich nicht für die Anlage einer Siedlung, die dort 1788 von Arthur Philipps als erste in Australien geplant war, für die dann aber der Platz von Sydney gewählt wurde.

Botanybayharz, Botanybaygummi, eins der →Akaroidharze.

Botanybayholz, Botanyholz, Black-Wood, Schwarzholz, Handelsbezeichnung für verschiedene Hölzer, z. B. von austral. Kasuarinen, von Acacia melanoxylon und bes. für das aus Ostindien, Mauritius und Madagaskar stammende Holz der →Dalbergia latifolia; z. T. auch **ostindisches Rosenholz** genannt, größtenteils krumm, oft hohl und deshalb meist nur zu feinen Drechslerarbeiten geeignet.

Botanygarn, ein Kammgarn aus austral. Wolle.

Botarga, Bottarga [ital.], Delikatesse aus gesalzenem, in Essig eingelegtem Seefischrogen.

Botaurus, →Rohrdommel.

Botdraeger [-drāghər, fläm. 'Topfträger'], volkstüml. Bezeichnung eines seit 1364 in Flandern geprägten großen Groschens, der einen sitzenden Löwen mit Topfhelm zeigt.

Bote, →Botenwesen. Rechtlich ist ein B. derjenige, der eine Willenserklärung übermittelt, ohne bei ihrer Abgabe den andern zu vertreten (→Stellvertretung).

Bote & Bock, Musikverlag und -sortiment in Berlin, gegr. 1838 von Eduard Bote (1811—88) und Gust. Bock (1813—63). Die Firma pflegt u. a. bes. den Verlag von Opern und Operetten, deren Bühnenvertrieb sie auch besorgt.

Botelho [butēlju], Abel **Acacio de Almeida,** portug. Schriftsteller, →Portugiesische Literatur.

Botenlauben, Minnesänger, →Otto von Botenlauben.

Botenlohn, Botenmeister, →Botenwesen.

Botenstab, runder Holzstab von 10 bis 20 cm Länge, in dessen Fläche allerlei Kerben und sich kreuzende Linien eingeschnitzt oder Linien eingebrannt sind; von den Naturvölkern (bes. in Australien und in Afrika, bei den Buschmännern und Herero) als Ausweis für den Boten und als Mittel, um Nachrichten im Gedächtnis des Boten zu erhalten, aber auch, um Nachrichten selbst zu übermitteln, verwendet.

Botenstäbe aus Australien (1/4 nat. Gr.).

Botenwald, tschech. **Bytovice,** Gem. im tschechoslowak. Bz. Neutitschein in Nordostmähren, im Odertal, hat (1921) 3840 meist deutsche E.; große Waggonfabrik (»Staudinger Waggonfabrik«). Benachbart die vorwiegend tschech. Gem. **Stauding** (Studenka) mit (1921) 2670 E., an den Bahnen Lundenburg-Oderberg, Stauding-Wagstadt und Stauding-Stramberg.

Botenwesen, zusammenfassende Bezeichnung für alle Einrichtungen zur Beförderung von Nachrichten und kleineren Paketen durch einzelne Personen **(Boten),** die die Gänge zu Fuß oder mit Benutzung anderer Verkehrs- und Beförderungsmittel zurücklegen. Im Mittelalter war das B. von großer Bedeutung für den Verkehr. Zunächst vermittelten die Klöster, dann die Städte durch ein besonderes Botenamt, das einem **Botenmeister** unterstand, Nachrichten gegen **Botenlohn** auf kürzere und längere Entfernungen. Dieses B. der Städte, das zeitweise einen erheblichen Teil der städt. Einkünfte ausmachte, wurde im 17. Jahrh. durch die Einrichtung der staatl. Post abgelöst. Das heutige hochentwickelte Postwesen hat den priv. Botendienst fast völlig in den Hintergrund gedrängt; in Städten gibt es außer den Amtsboten noch bes. Geschäftsboten.

Botew (Botjow, eigentlich **Petkow),** Christo, bulgar. Dichter und Patriot, *Kalofer 25. Dez. 1847, gefallen als Freischärler am Weslez bei Wraza 20. Mai 1876. Er war bulgar. Lehrer in Bessarabien und Rumänien und hat sowohl Gedichte (1875) wie polit. Aufsätze geschrieben. Gesammelte Werke (1883).

Jensen: Kristo Botjov, en Bulgarisk frihetsskald (Göteborg 1891).

Both, früheres Weinmaß, →Bota.

Both, Jan, holländ. Maler, *Utrecht etwa 1618, †das. 9. Aug. 1652, Schüler von A. Bloemaert, ging mit seinem Bruder Andries nach Rom, wo er einer der geschicktesten Nachahmer der Landschaftsmalerei des Claude Lorrain wurde. Seine zahlreichen ital. Landschaften (in Amsterdam, London, München) durchflutet warmes, goldenes Licht.

Botha, Louis, südafrik. General und Staatsmann, *Greytown (Natal) 27. Sept. 1864, †Rusthof (Transvaal) 28. Aug. 1919, wurde 1897 Mitglied des Volksrats von Transvaal, übernahm im Burenkrieg die Führung der Belagerungsarmee vor Ladysmith und schlug den engl. General Buller an der Tugelalinie wiederholt zurück. Im März 1900 erhielt er nach Jouberts Tod den Oberbefehl über alle Transvaaltruppen, sah sich aber durch Cronjes Kapitulation zum Rückzug gezwungen und organisierte im N Transvaals einen zwei Jahre lang fortgesetzten Kleinkrieg, bei dem er eine große milit. Begabung bewies. Nach dem Frieden von Vereeniging trat B. für eine Politik der Versöhnung zwischen Buren und Engländern ein; er wurde 1907 der erste Premierminister der brit. Kolonie Transvaal, 1910 der Südafrik. Union. Im Weltkrieg warf er den Aufstand der Burengenerale Dewet, Beyers u. a. nieder und eroberte 1915 Deutsch-Südwestafrika. 1919 nahm er an der Pariser Friedenskonferenz teil.

Spender: General B. (2. Aufl. 1919); Earl Buxton: General B. (1924).

Bothmer, Felix, Graf von, bayr. General, *München 10. Dez. 1852, trat 1870 in die bayr. Armee ein, nahm am Feldzuge 1870/71 teil und wurde 1910 zum General der Infanterie ernannt. Im Weltkrieg führte er das 2. bayr. ResKorps in der Schlacht in Lothringen, 1915 die Südarmee in Galizien, wo er auch 1916 an der Abwehr der Brussilowoffensive hervorragend beteiligt war, und als Generaloberst 1918 die 9. Armee in Lothringen.

Botho, männl. Name, →Bodo.

Bothwell [bŏthuəl], Stadt in der schott. Gfsch. Lanark, am Clyde mit den großartigen Ruinen des Schlosses B., wohin Königin Maria Stuart entführt wurde. Bei B. besiegten 1679 die kgl. Truppen die schott. Covenanters.

Bothwell [bŏthuəl], James **Hepburn,** Earl of, der dritte Gemahl Maria Stuarts, *um 1536, †1578, trat der Königin 1566 nahe, als sie mit ihrem Gatten Darnley zerfiel, ermordete Darnley 1567, wurde von einem Scheingericht freigesprochen und heiratete Maria, nachdem er sich von seiner eigenen Gattin hatte scheiden lassen. Die Folge war ein Aufstand und der Sturz Marias. B. floh nach Norwegen, wurde von hier nach Dänemark gebracht

und bis zu seinem Tode auf Dragsholm (Seeland) gefangengehalten. [1880).

Schiern: James Hepburn B. (dän., 2. Aufl. 1878; engl.

Botletle, Trockenbett im N der Kalahari Südafrikas, das den Ngamisee mit der um 150 m tiefer liegenden Soasalzpfanne verbindet (Karte 95, C 2).

Botnang, Vorort von Stuttgart, seit 1. April 1922 eingemeindet. [für →Kare.

Botner, Einzahl **Botn,** norweg. Bezeichnung

Botocatú [-*tū*, indian. 'Ort des guten Wetters'], Stadt und Munizip im brasil. Staate São Paulo (Karte 108, G 2), 800 m ü. M., an der Sorocabanabahn, hat (1926) 40000 E., ist Bischofsitz, besitzt Lehrerseminar, Krankenhaus. Bedeutender Kaffee-, Baumwoll- und Getreidebau, Industrie.

Botokuden, Burung, südamerik. Indianerstamm (Tafel Amerikanische Völker II, Abb. 1) in Espirito Santo, östl. von Minas Geraes und südl. von Bahia, bes. zwischen den Flüssen Doce, Mucury und Belmonte bis zu Pardo im N und Preto im S. Die B. (→Amerikanische Rasse) sind Nachkommen der alten **Aimoré** oder **Aymoré** und bilden einen Teil der großen Gêsgruppe. Sie leben in sehr primitiven Verhältnissen; die Männer liegen der Jagd ob, während die Frauen tier. und pflanzl. Nahrungsmittel sammeln. Das Haus besteht nur aus einem einfachen Dach, unter dem die B., auf der Erde liegend, schlafen. Töpferei, Hängematten, Kanus fehlen. Ihre Waffen sind Pfeil und Bogen von außergewöhnlicher Größe.

Ehrenreich: Über die Botocudos der brasil. Prov. Espirito Santo und Minas Geraes (Zeitschr. f. Ethnologie 1887).

Botoşani [*bötoschān*], **1)** Judetz im Kgr. Rumänien, in der nördl. Moldau, umfaßt 3077 qkm mit (1915) 207000 E.

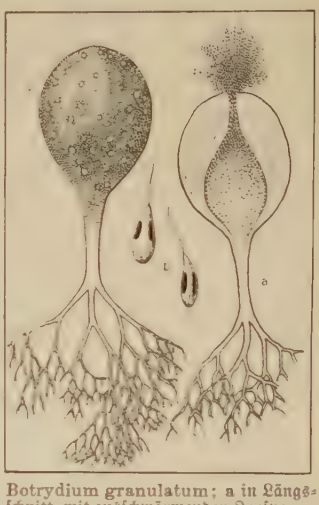
2) Hauptstadt des rumän. Judetz B., 214 m ü. M. in der nördl. Moldau (Karte 74, D 2), Nebenbahnendstation, hat (1915) 33000 E. (50% Juden) und ist Mittelpunkt eines reichen Weizenbaugebietes mit lebhaftem Getreidehandel. [Venns, 692 m.

Botrange [*bötrāsch*], höchste Erhebung des Hohen

Botrel, Théodore, franz. Dichter, *Dinan (Côtes-du-Nord) 14. Sept. 1868, † Quimper Aug. 1925, dichtete volkstümliche, meist Stoffe der Bretagne behandelnde Lieder, die er selbst in Musik setzte und vortrug. Seine Lieder sind gesammelt in »Chansons de chez nous« (1896), »Chansons de La Fleur-de-Lys« (1899), »Chansons en sabots« (1901), »Chansons en dentelles« (1902). Seine »Souvenirs d'un barde errant« erschienen 1927 mit Vorwort von Ch. le Goffic.

Botrychium lunaria; a einzelnes Sporangium, b Jugendstadium des sich in einen unfruchtbaren und einen fruchtbaren Zweig gliedernden Gesamtblattes, c das Prothallium, d dasselbe mit durchgeschnittenen Antheridien u. Archegonien. (Hauptbild ½ nat. Gr., a—d mehr oder weniger vergrößert.)

Botrychium [von grch. botrychios 'traubenstielwerkähnlich' nach dem Sporangienträger], **Mondraute,** Farnpflanzengatt. der Fam. Ophioglossazeen, vorwiegend in der nördl. gemäßigten Zone; meist niedrige Kräuter, deren Blätter und Sporangienträger fiederteilig sind. In grasigem Hügelland wächst die **gemeine Mondraute** (B. lunaria), die früher als Zaubermittel diente **(Walpurgiskraut, Allermannsharnisch).**



Botrydium granulatum; a in Längsschnitt, mit ausschwärmenden Zoosporen, b einzelne Zoosporen. (Hauptbild und a 18fach, b stärker vergr.)

Botrydium, [grch. 'Weinträubchen', wegen weinbeerähnl. Form], einzellige Grünalgengatt., von der z. B. das bis 2 mm hohe, kohlrabiförmige B. granulatum häufig auf feuchtem Lehmboden, an Teich- und Grabenrändern wächst.

Botryllus, → Manteltiere.

Botryomykose [grch. 'Traubenpilzkrankheit'], bei Pferden auftretende, schleichend verlaufende ansteckende Krankheit, die durch **Traubenpilz** (Botryomyces) verursacht wird und durch das Auftreten von Bindegewebegeschwülsten **(Botryomykomen)** in der Haut, unter der Haut, im Euter und im Samenstrang gekennzeichnet ist. Die sog. Samenstrangfistel ist in der Regel eine B., desgleichen die Bug- und Ellenbogenbeule. Behandlung der B. durch Operation.

Botrytis [von grch. bötrys 'Traube'], **Traubenschimmel,** eine auf vielen Pflanzen als Schmarotzer, doch auch auf abgestorbenen Pflanzenresten lebende Pilzgatt. mit baumförmig verzweigten, an den Spitzen dichte Knäuel von Sporen bildenden Konidienträgern. Die meisten Arten dieser Gatt. haben sich als Entwicklungsstadien der Schlauchpilzgatt. →Sclerotinia erwiesen. Am wichtigsten ist der **Grauschimmel,** B. cinerea (wohl zu Sclerotinia Fuckeliana gehörig), der in Form von 1—2 mm hohem Rasen allerhand Keimlinge, junge Triebe, Zwiebeln, Früchte befällt, doch auch die vom Winzer nicht ungern gesehene »Edelfäule« an reifen Trauben hervorruft. B. Bassiana verursacht die Muskardinekrankheit der Seidenraupen.

Botrytis cinerea (mikrosk. Vergr.).

Botrytisch [von grch. botrys 'Traube'], traubig. (→Blütenstand.)

Botsaris, Markos, griech. Freiheitskämpfer, →Botzaris.

Botschaft, 1) im konstitutionellen Staat eine schriftliche unmittelbare Mitteilung des Staatsoberhauptes an die Volksvertretung aus bes. wichtigen Anlässen, zum Unterschied von den gewöhnlichen im Namen des Staatsoberhauptes vom Ministerium ausgehenden Vorlagen und Eröffnungen. In den Ver.St.v.A. läßt der Präsident dem Kongreß bei dessen Eröff-

nung eine B. zugehen, die eine Übersicht über die polit. Verhältnisse der Union enthält.

2) In der Organisation der Diplomatie bezeichnet B. die Gesandtschaft 1. Klasse. (→Botschafter.)

Botschafter, Bezeichnung für die der 1. Klasse der diplomat. Vertreter angehörenden Gesandten. Sie gelten als persönl. Vertreter des Staatsoberhauptes und sind mit bes. Ehrenrechten ausgestattet, z. B. in konstitutionell regierten Staaten dem Recht, unmittelbar mit dem Staatsoberhaupt, bei dem sie beglaubigt sind, zu verkehren. Ihnen gleichgestellt sind die päpstl. Legaten und Nuntien. Die Einrichtung der B. geht auf den Wiener Kongreß 1815 zurück. B. pflegen sich im allgemeinen nur die großen Staaten zu schicken. Das Audienzrecht der B. ist ähnlich dem der Gesandten. (→Diplomat, →Gesandte.)

Botschafterkonferenz, eine ständige Kommission der Pariser Botschafter der Entente (Großbritannien, Italien, Japan), konstituierte sich nach dem Schluß der Pariser Friedenskonferenz am 10. Jan. 1920 unter dem Vorsitz des franz. Diplomaten Jules Cambon, um die prakt. Durchführung des Versailler Vertrages zu bearbeiten. Sie befaßte sich bes. mit den Fragen des besetzten Gebiets, der deutschen Entwaffnung und der Abstimmung in Oberschlesien; unter franz. Einfluß nahm sie eine betont deutschfeindliche Haltung ein. Seit dem Locarnopakt und der Aufnahme Deutschlands in den Völkerbund ist die Bedeutung der B. sehr gesunken.

Botschaftsrat, der einem Botschafter als sein Vertreter beigegebene Beamte.

Botschka [russ. 'Tonne'], russ. Flüssigkeitsmaß zu 40 Wedro = 4,92 hl.

Botta, früheres ital. Flüssigkeitsmaß, →Bota.

Botta, 1) Carlo, ital. Historiker, *San Giorgio del Cavanese (Piemont) 6. Nov. 1766, †Paris 10. Aug. 1837, Anhänger der Franz. Revolution, wurde 1794 franz. Militärarzt, im Napoleon. Kaiserreich Mitglied des Corps législatif und 1815 Rektor der Akademie in Rouen; später lebte er meist in Paris. Seine Hauptwerke sind: »Storia della guerra dell' independenza degli Stati Uniti d' America« (4 Bde., 1809), »Storia d' Italia dal 1789 al 1814« (4 Bde., 1824; deutsch, 8 Bde., 1827—31) und »Storia d' Italia dal 1534 al 1789« (10 Bde., 1832). B.s glänzender Stil und lebendige Darstellung fanden viel Beifall; die Tendenz seiner Schriften ging gegen die Fremdherrschaft.

Dionisotti: Vita di C. B. (1867); Pavesio: C. B. e le sue opere storiche (1874).

2) Paul Emile, franz. Archäolog, Sohn von 1), *Turin 6. Dez. 1802, †Achères bei Poissy 29. März 1870, trat 1830 als Arzt in die Dienste Muhammed Alis und wohnte der ägypt. Expedition nach Sennar bei, wurde daraufhin von der franz. Regierung zum Konsul in Alexandria ernannt, von wo aus er eine Reise nach Arabien unternahm (»Relation d'un voyage dans l'Yémen«, 1841). Sodann wurde er Konsularagent in Mosul; in dieser Stellung begann er Ausgrabungen bei dem Dorfe Chorsabad, auf der Stätte des alten Ninive (1843). Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen berichtet das von Flandin herausgegebene Werk »Monuments de Ninive, découverts et décrits par B.« (5 Bde., 1847—50). Nachdem B. 1846 Mosul verlassen, erhielt er das franz. Generalkonsulat zu Jerusalem, später das in Tripolis, bis er 1868 nach Frankreich zurückkehrte.

Bottarga [ital.], Delikatesse, →Botarga.

Böttcher, Schäffler, Küfer, Faßbinder, Handwerker, der Holzgefäße herstellt, die zur Aufnahme von Flüssigkeiten oder als Verpackungsmittel dienen, z. B. Wein- und Bierfässer, Bottiche, Waschzuber, Kannen, Tonnen für Chemikalien, Margarine usw.

Berufsausbildung: Vorbildung auf Volksschule; handwerkliches Lehrverhältnis mit abschließender Gesellenprüfung; Fortbildung durch Meisterkurse als Vorbereitung auf Meisterprüfung.

Berufsaussichten: Stellungen im Arbeitsverhältnis als Böttchergeselle in Böttchereien, Brauereien, Weinkellereien, in der chemischen und Nahrungsmittelindustrie und andern Wirtschaftszweigen. Aufstieg zum Werkmeister und Betriebsleiter in Großbetrieben. Lohn oder Gehalt tariflich geregelt. Selbständigmachung häufig. Frauen als B. sehr selten.

Berufsstatistik: Im Deutschen Reich waren 1925 als B. berufstätig: insgesamt 29758; davon in abhängiger Stellung 20241; unter letzteren nur 11359 in berufseigenen Betrieben.

Böttcher, 1) Christian Eduard, Maler, *Imgenbroich 9. Dez. 1818, †Düsseldorf 15. Juni 1889, das. Schüler Hildebrands und Schadows, malte anfangs Miniaturen. Seine Genrebilder aus dem rhein. Volksleben waren sehr beliebt: Heuernte an der Lahn, Abend am Rhein, Sommernacht am Rhein (Wallraf-Richartz-Museum zu Köln), Auszug zur Weinlese, Sonntag am Rhein u. a.

2) Johann Friedrich, →Böttger 3).

Böttchertanz, Handwerkertanz, →Schäfflertanz.

Botte, früheres ital. Flüssigkeitsmaß, →Bota.

Bottega [ital.], Kramladen, Wirtschaft.

Bottego, Vittorio, ital. Afrikareisender, *Parma 1861, †in Abessinien 17. März 1897, erforschte 1892—93 von Berbera aus den Oberlauf des Juba, den Ganale Gudda und dessen Quellen. Auf einer zweiten Reise, 1895—97, erreichte er den Südfuß des abessin. Hochlandes und gelangte über das Wasomogebirge in das Tal des Omo, dem er bis zum Rudolfsee abwärts folgte. Den Rückweg nahm er nördl. in die Quellgebiete des Juba und Sobat. Beim Überschreiten des Westrandes des abessin. Gebirges fiel er bei Gobo in einem Gefecht mit Eingeborenen. B. schrieb: »Viaggi di scoperta nel cuore dell' Africa: il Giubu esplorato« (1895); über seine zweite Reise schrieben Vannutelli und Citerni: »L' Omo, seconda spedizione B.« (1899).

Bottelier, ein seemännischer Unteroffizier (Bootsmannsmaat oder Oberbootsmannsmaat), dem die Verwaltung und Ausgabe des Proviants an den Schiffskoch und die Backschaften (→Back 2) obliegt. **Bottlerei** ist der Schiffsraum, in dem der B. diese Vorräte austeilt.

Botten, in der Flachsspinnerei das Schlagen des auf der Dreschtenne ausgebreiteten Flachses mit dem gekerbten Botthammer.

Botten, Name der Küstengebiete des nördl. Bottnischen Meerbusens: **Österbotten** auf der finn., **Västerbotten** auf der schwed. Seite.

Bottengruber, Ignaz, Porzellanmaler, lebte 1720—29 in Breslau, um 1730 in Wien und seit 1736 wieder in Breslau, wo er starb. B. war der begabteste der sog. Hausmaler, die in eigenen Werkstätten Porzellan bemalten. B. schmückte chines., Meißner und Wiener Porzellan mit figürlichen Darstellungen (mythol. Szenen) und prunkvollem Barockornament. Die besten Stücke sind in den Kunstgewerbemuseen von Breslau und Berlin (hierzu buntes Bild S. 201). Die unter dem Namen **Bottengrubermalerei** gehenden Arbeiten sind aber oft andern Ursprungs.

Bottesini, Giovanni, ital. Musiker, *Crema (Lombardei) 24. Dez. 1821, †Parma 7. Juli 1889, Schüler des Mailänder Konservatoriums, war ein berühmter Kontrabaßvirtuose. Seit 1846 wirkte er als Kapellmeister an verschiedenen Theatern Italiens und des Auslands. In Florenz gründete er die Società del quartetto zur Pflege deutscher Kammermusik. Er komponierte ein Oratorium »Gethsemane«, zahlreiche Opern, Kontrabaßstücke und ein Streichquartett.

Böttger, 1) Adolf, Dichter und Übersetzer, *Leipzig 21. Mai 1815, †das. 16. Nov. 1870. B. begann mit Übertragungen engl. Dichter, deren vorzüglichste die von Byrons »Sämtlichen Werken« (1840) war. An Byrons Art und Weise klingen an seine Dichtungen »Habana« (1853), »Der Fall von Babylon« (1855), »Kameen« (1856). Eine zweite Gruppe erinnert an die Märchenpoesie des »Sommernachtstraums«, so bes. »Hyazinth und Liliade« (1849) und »Die Pilgerfahrt der Blumengeister« (Text zu Granvilles »Fleurs animées«, 1851). Sonst sind noch zu nennen: »Das Buch der Sachsen« (1858), ein satir.-komisches Epos, »Das Galgenmännchen« (1870), eine phantast., faustartige Märchendichtung, das Drama »Agnes Bernauer« (1845). »Gesammelte Werke« (6 Bde., 1865—66).

2) Hermann Julius, Pharmazeut, *Strelno (Posen) 28. Febr. 1843, †Berlin 2. Nov. 1917; leitete seit 1881 die »Pharmazeut. Zeitung«, die durch ihn Weltruf erlangte. Bes. war er maßgebend auf dem Gebiet pharmazeut. Rechtsfragen.

3) Johann Friedrich, auch **Böttiger,** angeblicher Erfinder des Porzellans, *Schleiz 4. Febr. 1682, †Dresden 13. März 1719, kam als Apothekerlehrling in Berlin in den Ruf eines Goldmachers, floh aus Preußen nach Dresden und wurde von August dem

Starken gefangengehalten, um Gold zu machen 1708—09 gelang ihm gemeinsam mit E. v. Tschirnhaus die Herstellung des weißen chines. Porzellans und eines roten Steinzeugs (→Böttgerporzellan). Daraufhin wurde die »Meißner Porzellanmanufaktur« gegründet. Heute sieht man vielfach E. v. Tschirnhaus (1657—1708) als den eigentl. Erfinder des Porzellans an.

Wolff-Beckh: Johann Friedrich B. (1903); Zimmermann: Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans (1908); Reinhardt: Tschirnhaus oder B.? (1912).

Böttgerporzellan, das schöne braunrote Steinzeug, welches J. F. →Böttger anfänglich in Meißen herstellte. Es ist meist in japan. Formen gehalten, mit erhabenem oder geschliffenem Ornament und auch vielfach mit buntem Schmelz versehen. (→Porzellan.)

Böttgers Grün, Rosenstiels Grün, chem. Bariummanganat, eine gegen Feuchtigkeit und Säureeinwirkung sehr empfindliche, daher wenig verwendete Farbe.

Bottiäa, antike Landschaft auf dem Rumpf der Halbinsel Chalkidike; Hauptort Olynth.

Botticelli [-*tschélli*], Sandro, eigentlich Alessandro **Filipepi,** ital. Maler, *Florenz 1444 oder 1445, †das. Mitte Mai 1510, ursprünglich Goldschmied, bildete sich als Maler bei Filippo Lippi, mit dem er zusammen in Spoleto arbeitete, und erfuhr später den Einfluß von Verrocchio und A. Pollajuolo. B., der den humanistischen Kreisen in Florenz nahestand, war ein sehr empfindsamer Künstler und neigte, bes. in seinen späteren Jahren, zur Mystik. Nach Savonarolas Tode (1498) wurde er Anhänger seiner Partei. Die enge Verbindung mit den Medici trug ihm viele Aufträge ein. Im Gegensatz zu der rein malerischen Kunst seines ersten Lehrers entwickelte B. einen linearen Stil, der in der belebten Linie und im erregten Umriß zu dramat. Wirkungen sich steigert. In seinen Gestalten und Landschaften durchdringen sich Wirklichkeitsnähe und eine eigenwillige, zarte Schönheit. Seine allegorisch-mythol. Bilder, deren Vorwürfe z. T. auf zeitgenössische Dichtungen zurückgehen, sind aus einem stark poet. Gefühl gestaltet: Der Frühling (Akademie, Florenz; Abb. →Allegorie), Geburt der Venus (Uffizien, das.), Verleumdung des Apelles (das.), Pallas (Palazzo Pitti, das.), Venus (Berlin), Mars und Venus (London). Die Hauptwerke unter seinen religiösen Bildern sind: Madonna mit dem Granatapfel (Uffizien, Florenz), Magnifikat (das.), Judith (das.), Anbetung der Könige (das.), Krönung Mariä (Akademie, Florenz). Weitere Bilder befinden sich in Mailand, Berlin, München, London. 1481—83 malte B. im Auftrag des Papstes Sixtus IV. drei umfangreiche Fresken in der Sixtinischen Kapelle des Vatikans. Von den 92 Federzeichnungen, die B. für die Miniaturenausschmückung einer Handschrift von Dantes »Divina Commedia« schuf, sind 84 im Kupferstichkabinett zu Berlin, 8 in der Vatikanischen Bibliothek zu Rom (Gesamtausg. von Lippmann, 1887). — Auf gewisse Richtungen in der Kunst der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., bes. auf die engl. Präraffaeliten, hat B. einen großen Einfluß ausgeübt.

Botticelli: Selbstbildnis (Ausschnitt aus dem Gemälde Anbetung der Könige; Florenz, Uffizien).

Ulmann: Sandro B. (1893); Supino: Sandro B. (Florenz 1900); Diehl: Botticelli (Paris 1906); Horne: Sandro B. (London 1908); Schaeffer: Botticelli (5. Aufl. 1908); Schmarsow: Sandro del B. (1923); Bode: Botticelli (2. Aufl. 1924); Steinmann: Botticelli (4. Aufl. 1925); Yukio Yashiro: Sandro B. (3 Bde., London 1925).

Böttticher, 1) Georg, Musterzeichner und Schriftsteller, *Jena 20. Mai 1849, †Leipzig 15. Jan. 1918. Er gab heraus: »Originalkompositionen zu Flachmustern« (1876), hat sich aber bes. durch humorist.-satir. Gedichte und Erzählungen, z. T. in Leipziger Mundart, wie durch sein »Lyrisches Tagebuch des Leutnants von Versewitz« (2 Bde., 1902—04) bekannt gemacht.

2) Hans, Schriftsteller unter dem Pseudonym Joachim →Ringelnatz, Sohn von 1).

3) Karl Heinrich von, deutscher Staatsmann, *Stettin 6. Jan. 1833, †Naumburg 6. März 1907, schlug die preuß. Verwaltungslaufbahn ein, wurde 1876 Regierungspräsident in Schleswig, 1879 Oberpräsident von Schleswig-Holstein, 1880 Staatssekretär des Innern und preuß. Staatsminister, 1881 Stellvertreter des Reichskanzlers und 1888 Vizepräsident des preuß. Staatsministeriums. Seine

Hauptleistung liegt auf dem Gebiet der großen sozialpolit. Gesetzgebung der 1880er Jahre. 1897 erhielt er seinen Abschied; 1898—1906 war er Oberpräsident der Prov. Sachsen. Dem preuß. Abgeordnetenhaus gehörte er 1867—70, dem Reichstag seit 1878 und dem Herrenhaus seit 1901 an. Bismarck hat ihn zu Unrecht beschuldigt, im Frühjahr 1890 auf seinen Sturz hingearbeitet zu haben. B.s Aufzeichnungen veröffentlichte Frh. v. Eppstein in »Fürst Bismarcks Entlassung« (1920).

4) Paul, Semitist und kulturpolit. Schriftsteller, →Lagarde, Paul de.

Boetticher, Hermann von, Schriftsteller, *Eldingen bei Celle 13. Aug. 1887, ging nach Italien und Amerika, wurde Dramaturg am Stadttheater in Bern und am Schauspielhaus in Düsseldorf, geriet 1914 in franz. Gefangenschaft. Auf der Ile longue entstanden die beiden Dramen »Friedrich der Große« (»Der Kronprinz« und »Der König«, 1917), später »Hexensabbat« (1919) und »Die Liebe Gottes« (1920), in denen sich B. dem Expressionismus anschloß; ferner die Tragödie »Jephtha« (1918), »Sonette des Zurückgekehrten« (1919) und zwei »Italienische Novellen« (1924).

Bottichsteuer, →Biersteuer.

Böttiger, 1) Johann Friedrich, →Böttger 3).

2) Karl August, Philolog und Archäolog, *Reichenbach im sächs. Vogtlande 8. Juni 1760, †Dresden 17. Nov. 1835, war zuerst Gymnasiallehrer in Guben, Bautzen und seit 1791 Direktor des Gymnasiums zu Weimar, wo er namentlich in nähere Beziehungen zu Wieland trat. 1804 wurde er Studiendirektor der kurfürstl. Pagen in Dresden, 1814 Studiendirektor bei der kgl. Ritterakademie und gleichzeitig Direktor des Museums der Antiken. B. veröffentlichte »Sabina oder Morgenszenen im Putzzimmer einer reichen Römerin« (3. Aufl. von K. Fischer 1878), war daneben 1797—1809 fast der alleinige Herausgeber des »Deutschen Merkur«, zu dem Wieland nur den Namen lieh. Seine zahlreichen Gelegenheitsschriften und zerstreuten Aufsätze wurden von Sillig in »Opuscula et carmina latina« (Dresden 1837) und »Kleine Schriften archäol. und antiquarischen Inhalts« (3 Bde., 1837—38) zusammengestellt. Aus B.s Nachlaß gab sein Sohn Karl Wilhelm B. »Literar. Zustände und Zeitgenossen« (2 Bde., 1838) heraus. B.s brieflicher Nachlaß ist auf der Dresdner Bibliothek.

Karl Wilh. Böttiger: Karl Aug. B., eine biogr. Skizze (1837).

3) Karl Wilhelm, schwed. Dichter und Literarhistoriker, *Västerås 15. Mai 1807, †Uppsala 22. Dez. 1878, war nach längerem Aufenthalt im Ausland, bes. Deutschland, 1845—67 Prof. der neueren Literatur und Sprachen in Uppsala. Seine Lyrik (»Ungdomsminnen från sångens stunder«, 1830; »Nyare sånger«, 1833; »Lyriska stycken«, 1837—39) ist sangbar, gefühlvoll, doch wenig ursprünglich. Literarhistorisch sind bemerkenswert seine Schriften über Dante (1865 und 1875), Schiller (1854) und Esaias Tegnér, seinen Schwiegervater (1847). »Samlade skrifter« (6 Bde., 1856—81), »Valda dikter« (mit Biographie, 2. Aufl. 1895; deutsche Auswahl 1844).

Bottine [frz.], Halbstiefel.

Böttinger, Henry Theodore von, Großindustrieller, *Burton on Trent (England) 10. Juli 1848, †Arendsdorf (Neumark) 9. Juni 1920, 1912 Vorsitzender des Aufsichtsrats der Farbenfabriken (vorm. Friedr. Bayer & Co.) in Leverkusen. Mit seiner Hilfe wurde das **Böttinger-Studienhaus** 1908 in Göttingen gegründet (verlegt 1911 nach Berlin), das Ausländer in die deutsche Sprache und Kultur einführen soll.

Bottinische Operation, von Enrico Bottini (1837—1903, Prof. für Geburtshilfe und Chirurgie in Pavia) zuerst ausgeführte Operation: das Einbrennen von tiefen Rinnen und Furchen in die vergrößerte Vorsteherdrüse bei Prostatahypertrophie auf galvanokaustischem Wege durch ein in die Harnröhre eingeführtes Instrument, um dadurch die Harnröhre für den Harnabfluß wieder wegsam zu machen.

Bottlerei, →Böttelier.

Bottnischer Meerbusen, der nördl. Teil der Ostsee zwischen Schweden, Finnland und den Alandsinseln (Karte 75, BC 3), 675 km lang, 150—240 km breit, nur an wenigen Stellen (Westseite) über 250 m, sonst unter 150 m, der Nordteil fast ganz unter 100 m tief. Die Küsten des B. M. sind reich an Inseln, Sandbänken, Felsen und Klippen. Der nördl., kleinere Teil des B. M. wird **Botten-Viken,** der südl. **Botten-Hafvet** genannt. Beide sind durch die 75 km breite **Quarkenstraße** verbunden. Der Salzgehalt des B. M. wird infolge starker Süßwasserzufuhr nach N immer geringer (unter 6 ‰). Im Winter friert der B. M. mitunter zu. Die Küsten heben sich um 1,4—1,6 m in 100 Jahren. Infolgedessen müssen die Hafenorte weiter ins Meer vorrücken.

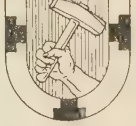
Ostsee-Handbuch, Nördl. Teil. (1924.)

Bottomley [*bǫ́təmli*], Gordon, engl. Dramatiker, *Keighley 20. Febr. 1874, lebt in Lancashire. Er begann als Versdichter mit dem Epos »The gate of smaragdus« (1904), eroberte die Gunst des Publikums mit seiner elementar-gewaltigen kurzen Schicksalstragödie »King Lear's wife« (1915), der eine Reihe von meist einaktigen und in primitiven Zeiten spielenden kühn-phantastischen, in »King Lear's wife and other plays« (1920) gesammelten Dramen folgten, z. B. »Midsummer eve« (1905), »Gruach and Britain's daughter« (1921, eine Jugendepisode der Lady Macbeth). Eine Sammlung seiner Gedichte erschien u. d. T. »Poems of thirty years« (1927). [1924).

F. Wild: G. B.s Dramen (in den Neueren Sprachen, Bd. 32,

Bottoms [*bǫ́təms*, engl. 'Böden'], →Bluffs.

Bottrop, Stadt und Stadtkreis (37 qkm) im preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 46, C 1/2), liegt unweit nördl. von Essen und Oberhausen, in dem niedrigen Hügelland r. von der unteren Emscher, dessen aus Kreide aufgebaute Höhen die darunterliegenden Steinkohlenflöze der Emschermulde bedecken, 60 m ü. M. B. gehört zur mittleren Zone des Ruhrkohlengebiets, deren Mineralschätze durch zahlreiche Schächte gehoben werden. Der Bergbau ist die Ursache für das rasche Wachstum der Stadt, die 1900: 25000, 1925: 77300 meist kath. E. hatte (¼ Evang., 300 Jsr.). Mit den großen Nachbarstädten des Industriegebiets ist B. außer durch die Eisenbahnen Hamm-Recklinghausen-Oberhausen, Oberhausen-Dorsten-Rheine und Oberhausen-Gelsenkirchen-Wanne auch durch elektrische Straßenbahnen verbunden, so mit Essen, Oberhausen, Horst und Gladbeck. Die Stadt ist Sitz eines AGer., Finanz- und Bergrevieramts und hat ein neues großes Rathaus, Gymnasium, Realgymnasium, Oberlyzeum, 2 Mittelschulen, 3 Banken; 6 Steinkohlenschächte,



Bottrop.

Zentralkokerei der Rhein. Stahlwerke. Stadtfarben: Weiß-Rot.

Botulismus [lat.]. 1) B., →Wurstvergiftung.

2) **B. der Tiere** tritt unter ähnl. Erscheinungen wie der B. bei Menschen auf. Zum B. der Tiere gehören die als **Wasenmeisterkrankheit** der Rinder bezeichnete Futtervergiftung, die **Lamsiekte** der afrik. Rinder und der **Limberneck des Geflügels** in Amerika. Die wichtigsten Erscheinungen des B. bei Tieren sind Schling- und Kaulähmungen, ferner Lähmung der Zunge (Bulbärparalyse). Nach 2 bis 3 Tagen tritt Lähmung der Nachhand ein, nach weiteren 8 Tagen der Tod. Fieber besteht nicht. Die Sterblichkeit beträgt 75%. Bei wertvollen Tieren kann die Verimpfung von Botulismusserum versucht werden.

A. Theiler und E. M. Robinson: Der Botulismus der Haustiere (in der Zeitschrift f. Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere 31. Bd., 1927).

Botwinja, russ. kalte Kräutersuppe mit →Kwas, kleinen Eisstückchen, gekochtem Fisch und geriebenem Meerrettich.

Botzaris, Botsaris, Bozzaris, Mpotzares, Markos, griech. Freiheitskämpfer, * um 1788, †21. Aug. 1823, aus einem bekannten Suliotengeschlecht, wurde 1814 Mitglied der Hetärie, nahm am griech. Freiheitskampf von Anfang an teil und zeichnete sich bes. bei der ersten Verteidigung von Misolunghi aus. Bei einem siegreichen Überfall auf die weit überlegenen Albaner unter Mustai Pascha bei Karpenisi fiel er. B. ist ein Lieblingsheld des griech. Volksliedes.

Bötzberg, Jurapaß im schweiz. Kanton Aargau, zwischen dem Aare- und dem Fricktal. An der Stelle eines schon im Altertum angelegten Wegs wurde 1780 eine Poststraße gebaut, die die Paßhöhe (574 m) überschreitet; 1875 wurde die **Bötzbergbahn** (Zürich-Brugg-Basel) eröffnet, die den Bergrücken in einem 2400 m langen Tunnel durchbricht.

Bou-Am, Buam, Hauptort der Oase →Tafilelt im südl. Marokko.

Boucaniers [*bukänīē*], westind. Seeräuber, → [Flibustier.

Bouchardon [*buschārdō*], Edme, franz. Bildhauer, * Chaumont 29. Mai 1698, † Paris 27. Juli 1762, Schüler seines Vaters und des jüngeren Coustou in Paris, bildete sich 1723—32 in Rom. Er schuf in Paris 1739 den Springbrunnen in der Grenellestraße, Statuen Christi, der Madonna und der Apostel für die Kirche St-Sulpice, Figur des Amor (Louvre).

Graf Caylus: La vie de B. (1762).

Bouchavesnes [*buschāwēn*], Dorf im franz. Dep. Somme, 6 km nördl. von Péronne, wurde im Okt. 1916 von den Franzosen in der Sommeschlacht genommen, im März 1918 von der deutschen 2. Armee wiedererobert.

Bouché [*buschē*], 1) Carl de, Glasmaler, * München 16. Juli 1845, † das. Febr./März 1920, ursprünglich Genre- und Landschaftsmaler, war 1868—73 in einer Schleißheimer Anstalt für Glasmalerei beschäftigt und leitete dann eine eigene Werkstatt, aus der zahlreiche Kirchenfenster für Deutschland und das Ausland hervorgingen. B. restaurierte auch alte Glasfenster (Regensburger Dom).

2) Karl David, Neffe von 4), * Berlin 1809, † das. 27. Sept. 1881 als Inspektor des Kgl. Botan. Gartens, ausgezeichneter Pflanzenzüchter.

3) Karl Friedrich, Sohn von 2), * Potsdam 6. Juli 1849, † Dresden als königl. Obergartendirektor. Er hat dem Dresdner Großen Garten seine Gestalt gegeben.

4) Peter Friedrich, * Berlin 15. Febr. 1785, † das. 3. April 1856, wo er die von seinem Vater ererbte große Gärtnerei betrieb. Er führte viele neue Pflanzen ein (z. B. den Gummibaum) und war auch als Insektenforscher bekannt.

Bouché-Leclerq [*buschē lōklār*], Auguste, Geschichtsforscher, * Francières (Oise) 1842, † Nogent-sur-Marne 18. Juli 1923, seit 1879 Prof. der alten Geschichte an der Faculté ès Lettres in Paris. Ursprünglich Religionshistoriker (»Histoire de la divination dans l'antiquité«, 4 Bde., 1879—81; »L'astrologie grecque«, 1899), gab er auf dem Gebiet der polit. Geschichte zunächst Übersetzungen deutscher Darstellungen, um sich später in eigener Forschung dem Hellenismus zuzuwenden. So entstand sein bedeutendstes Werk: »Histoire des Lagides« (4 Bde., 1903—07), dazu als Ergänzung: »Histoire des Séleucides« (2 Bde., 1913/14).

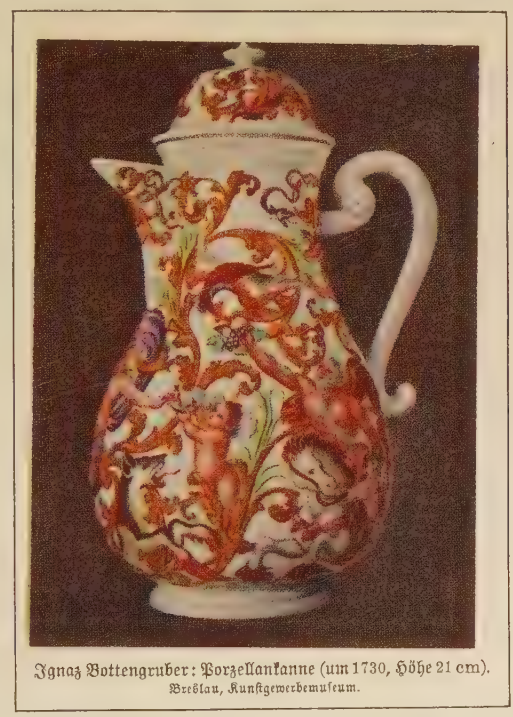
Boucher [*buschē*], François, franz. Maler, * Paris 29. Sept. 1703, † das. 30. Mai 1770, arbeitete in der Werkstatt des Malers Lemoyne und des Kupferstechers J. F. Cars, wo er Watteau studierte, und bildete sich weiter in Italien unter dem Einfluß Tiepolos. In Paris wurde er bald der gesuchte Modemaler der vornehmen Welt und stieg, begünstigt von der Frau v. Pompadour, die er mehrmals

Boucher: Zeichnung einer Nymphe (Paris, Louvre).

porträtiert hat, bis zum Direktor der Akademie und Peintre du roi (1765) empor. Jahrzehntelang war er für die Teppichmanufaktur in Beauvais und die Gobelinmanufaktur in Paris tätig (zahlreiche Kartons). B. ist neben Watteau und Fragonard einer der Hauptmeister des franz. Rokoko. Er besaß eine ungewöhnl. Begabung für das Dekorative. Seine Erfindung und Komposition sind anmutig, die Linienführung und Modellierung von schwellender Weichheit. Seine schmelzende Farbgebung fällt zuweilen in süßliches Rosa, zuweilen in kaltes Blau. Seine größeren Kompositionen behandeln unter dem Vorwand mythol. Stoffe galante Szenen. Bes. beliebt waren Darstellungen von Schäfern und Schäferinnen. Daneben schuf er reizvolle Kinder- und Puttenszenen und einige bürgerl. Interieurs. Interessant ist seine Behandlung des Landschaftlichen, bes. in den zahllosen Zeichnungen. Auch als Illustrator (33 Entwürfe zu Molière) und Radierer (180 Blatt) trat er hervor. Hauptwerke befinden sich im Louvre zu Paris (Venus in der Schmiede Vulkans, 1732; Rinaldo und Armida; Diana nach dem Bad, 1742; Jupiter und Kallisto; Raub der Europa) und im Museum zu Stockholm (Leda; Triumph der Galatea, 1740; Toilette der Venus, 1746).

P. Mantz: François B., Lemoyne et Natoire (1880); André Michel: François B. (1906); G. Kahn: B., biographie critique (1904).

Boucher de Crèvecoeur de Perthes [*buschē dŏ kräwkör dŏ pärt*], Jacques, franz. Schriftsteller, Geolog und Vorgeschichtsforscher, * Rethel 10. Sept. 1788, † Amiens 5. Aug. 1868. B. trat 1802 in den franz. Zolldienst, wurde von Napoleon I. zu diplomat. Missionen nach Italien, Dalmatien, Ungarn, Österreich und Deutschland verwandt und lebte seit 1825 als Zolldirektor in Abbeville. Hier entfaltete er als Präsident der Société d'Emulation eine ausgedehnte schriftstellerische und wissensch. Tätigkeit. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind am bedeutendsten die »Opinion de M. Christophe« (4 Bde., Paris 1831—34), worin er im freihändlerischen Sinne nationalökonom. Fragen behandelte, und seine Reisebeschreibungen, ferner »Les masques, biographie sans nom« (5 Bde., 1861—64), »Sous dix rois, souvenirs de 1791 à 1860« (8 Bde., 1862—67) und seine höchst scharfsinnige psychol. Studie »Des idées innées de la mémoire et de l'instinct« (1867). Seit 1836 begann B. sich eifriger mit Geologie zu beschäftigen; die Ergebnisse seiner Studien im Sommetale faßte er in dem Werke »De la création. Essai sur l'origine et la progression des êtres« (5 Bde., 1839—41) zusammen. Diese Studien führten ihn dann zu der Entdeckung des diluvialen Menschen, durch die er für alle Zeiten berühmt geworden ist. Sein hierauf bezügl. Hauptwerk sind die »Antiquités celtiques et antédiluviennes« (3 Bde., 1846—65) und »De l'homme antédiluvien et de ses œuvres« (1860; 2. Aufl. 1865).



Ignaz Bottengruber: Porzellankanne (um 1730, Höhe 21 cm). Breslau, Kunstgewerbemuseum.

Lebieu: Boucher de Perthes (1885); Létienne: Jacques Boucher de Perthes 1788—1868 (Revue préhistorique, 1906).

Bouches-du-Rhône [*buschdürōn*, 'Rhônemündungen'], franz. Dep. im SW der Provence, hat 5248 qkm mit (1926) 930000 E. (darunter viele Italiener; 177 E. auf 1 qkm). Hauptstadt ist Marseille. Das Dep. liegt hauptsächlich im Tiefland der Rhône, unterbrochen durch ost-westl. Alpenausläufer. Bei Arles teilt sich der Strom in zwei Hauptarme, welche das »amphibische Gebiet« der → **Camargue** (Rhônedelta) umschließen. Die Anschwemmungen des Flusses haben auch große Strandseen vom Meere abgeschnürt und behindern streckenweise die Stromschiffahrt. Östl. von der Rhône liegt die aus sterilen Glazialschottern aufgebaute Landschaft **Crau**. Die Vegetation ist mittelmeerisch mit dem Ölbaum als Charakterpflanze; es gedeihen Wein, Südfrüchte, Frühgemüse. Noch immer bildet Landwirtschaft eine der Haupternährungsgrundlagen. Schafzucht spielt eine sehr bedeutende Rolle. An Bodenschätzen besitzt das Dep. B. Braunkohle; es liefert fast $^8/_9$ der gesamten Braunkohlenmengen Frankreichs. In Salzgärten an der Küste werden (1926) 107000 t Seesalz ($^2/_5$ der franz. Gesamterzeugung) gewonnen. Lebhafte Industrie, Metallverarbeitung (Eisen, Silber), Seidenspinnerei, Seifenerzeugung usw., bes. in der Umgebung der großen Mittelmeerhafen- und Handelsstadt Marseille (Fischerei, Seidenraupenzucht).

Bouchor [*buschōr*], Maurice, franz. Dichter, * Paris 16. Nov. 1855, † das. 15. Jan. 1929, verfaßte philos.-religiöse Gedichte, wie »L'aurore, les symboles« (1888 und 1895), beschäftigte sich mit ethischen Fragen und bemühte sich bes. um die Erneuerung volkstüml. Dichtung des Mittelalters, von Märchen, Mysterien, z. B. »Trois mystères: Tobie, Noel, sainte Cécile« (1890), Volksliedern, »Chants populaires pour les écoles« (1895 ff.) und einer poet. Erneuerung der »Chanson de Roland«. Seine volkserzieherischen Bestrebungen zeigen auch die Bücher »La vie profonde des temps modernes« (1926).

Boucicault [*bußikō*], ursprünglich **Bourcicault**, Dion(ysius), engl. Schauspieler und Dramatiker, * Dublin 26. Dez. 1820 (oder 1822), aus einer franz. Familie, † New York 18. Sept. 1890, ließ 1841 das Lustspiel »London assurance« erscheinen, das ihn schnell bekannt machte. Hierauf folgten an 150 theatralische Arbeiten, z. T. nach dem Französischen, wie »Used up«, »Formosa«, »The streets of London«, das Turfdrama »Flying scud« und »The Corsican brothers«, das dem irischen Volksleben entnommene Schauspiel »The colleen bawn«; mit J. Oxenford 1862 als Text zu Benedicts Oper »The lily of Killarnee« (deutsch »Die Rose von Erin«), »The Octoroon« (1861, Zustände der amerik. Sklavenstaaten) sowie die irischen Charakterstücke »Arrah-na-Pogue« (1864) und »The Shaugbraun« (1875). B. sicherte durch eine sog. Rührszene seinen Melodramen große Erfolge.

E. L. Stahl: Das engl. Theater im 19. Jahrh. (1914).

Bouclé [*buklē*, frz.], 1) starke Garne, die aus Kuh-, Hunde-, Katzen- oder Wildhaaren gesponnen und zu Boucléteppichen verarbeitet werden; 2) einfarbige Kräusel- oder Friséteppiche aus den genannten Haargarnen.

Boucquoy [*bukŭā*], böhm. Grafengeschlecht, → Buquoy.

Boudicca, eine brit. Fürstin. Sie rief ihr Volk gegen die in Britannien eindringenden Römer zu den Waffen, wurde aber besiegt und gab sich 62 (oder 60) n. Chr. selbst den Tod.

Boudin [*budē*], Eugène, franz. Maler, * Honfleur 12. Juli 1824, † Paris 8. Aug. 1898, bildete sich unter dem Einfluß von Troyon und Millet. Er malte viele Seestücke und Hafenbilder, die sich durch scharfe Beobachtung der atmosphär. Erscheinungen

und des Strandlebens auszeichnen. Der Sinn für die malerischen Reize der Luft und für die feine Abstufung der Tonwerte stempeln B. zu einem Vorläufer der Impressionisten.

Cahen: Eugène B. (1900).

Boudoir [*budŏā́r*, frz.] *s*, elegant eingerichtetes Damenzimmer.

Boudoirformat [*budŏā́r-*, frz.], Format für photogr Papierbilder: Bild 123×190 mm, Karton 135×220 mm.

Boudry [*budri*], Hauptstadt des Bezirks B. (150 qkm, 16100 E.) des schweiz. Kantons Neuenburg (Karte 55, B 3), am r. Ufer der Reuse, 477 m ü. M., und an der Bahn Neuenburg-Lausanne, hat (1920) 2270 überwiegend ref. E.; Weinbau und etwas Industrie. In der Nähe das Weindorf **Cortaillod** (1260 E.).

Boué [*buē*], Ami, Geolog, *Hamburg 16. März 1794, †Wislau (Niederösterreich) 21. Nov. 1881. Er war Mitgründer der Société Géologique de France in Paris und seit 1848 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien. B. reiste sehr viel; er erwarb sich besondere Verdienste um die Erforschung der Türkei (»La Turquie d'Europe«, 4 Bde., 1840; deutsch 2 Bde., 1889) und lieferte die beste topogr.-geolog. Schilderung Deutschlands der älteren Zeit (»Geognost. Gemälde von Deutschland«, hg. v. C. C. v. Leonhard, 1829).

Bouïarîk, Buïarîk, Stadt im Dep. Algier des franz.-nordafrik. Nebenlandes Algerien, inmitten der reichbebauten Mitidjaebene, Bahnstation, hat (1926) 13200 E. (5300 Europäer).

Bouffes-Parisiens [*buf pārisiē*], Pariser Operettentheater in den Champs-Elysées, gegr. 1827, berühmt durch Offenbach, der seit 1855 diese musikal. Kammerspiele leitete.

Boufflers [*buflā́r*], 1) Louis François, Herzog von (1708), franz. Marschall, *10. Jan. 1644, †Fontainebleau 22. Aug. 1711, verteidigte 1695 Namur gegen Wilhelm III. von Oranien, 1708 Lille gegen den Prinzen Eugen und leitete 1709 nach der Niederlage bei Malplaquet den Rückzug der franz. Armee.

2) Stanislas, Chevalier de, franz. Schriftsteller, *Nancy 31. Mai 1738, †Paris 18. Jan. 1815, Sohn der Marquise de B., der Geliebten des Königs Stanislaus von Polen. Als Schüler des Seminars St-Sulpice verfaßte er die Erzählung »Aline, reine de Golconde« (1761), für die ihm Stanislaus eine Pfründe von 40000 Livres Rente gab. In den franz. Militärdienst übergetreten, schrieb er beliebte Verserzählungen, erotische Gesellschaftspoesien und Gelegenheitslieder im echten Rokokostil. 1785 wurde er Gouverneur am Senegal, 1788 Mitglied der Akademie, 1789 der Nationalversammlung, lebte 1792—1800 am Hofe Friedrich Wilhelms II. in Berlin. »Œuvres complètes« (1813 und 1817), »Contes en vers et contes en prose« (1878).

P. de Croze: Le chevalier de B. et la comtesse de Sabran (1894).

Bougainville [*bugāwil*, nach dem Seefahrer →Bougainville], die größte der zu Melanesien gehörigen Salomoninseln (Karte 109, F 5), umfaßt 8800 qkm mit (1922) 42000 E. Die fruchtbare und dichtbewaldete Insel wird von zwei Gebirgen gebildet, deren südöstl., das sog. Kronprinzengebirge, gegen die Kaiserin-Augusta-Bai ausläuft. Ein kraterartiger Berg von 2500 m Höhe ragt im SO über die Kegel und Kuppen der Kette empor. Im NW steigt B. im Balbiberge auf 3000 m an. Die Insel, die bis Sept. 1914 in deutschem Besitz war, ist seit 1920 austral. Völkerbundsmandat.

Bougainville [*bugāwil*], Louis Antoine de, franz. Weltumsegler und Südsee-Entdeckungsreisender, *Paris 11. Nov. 1729, †31. Aug. 1811, war zunächst Jurist, wurde aber bald Soldat und später Seemann. Er führte 1766—69 mit den Schiffen La Boudeuse und L'Etoile von St-Malo aus eine Reise um die Erde durch, deren Entdeckungen bes. den heutigen Bismarckarchipel betreffen. Die größte der Salomoninseln ist nach ihm benannt. Im nordamerik. Kriege befehligte er mehrere Linienschiffe und wurde 1779 Chef d'Escadre, 1780 aber Maréchal de Camp in der Landarmee. Nach Ausbruch der Revolution zog er sich zurück. Er schrieb: »Description d'un voyage autour du monde« (2 Bde., 1771—72; n. Ausg. 1880; deutsch 1783).

Bougainvillea [nach dem franz. Seefahrer Bougainville], Pflanzengatt. der Fam. Nyktaginazeen; dornige Klettersträucher des trop. und subtrop. Amerikas mit wechselständigen Blättern und röhrigen, zu drei an den Zweigspitzen stehenden Blütchen. Die diese Blütchen in gleicher Zahl umgebenden farbigen Hochblätter (Tafel Blatt I, Abb. 12) sind die Hauptzierde der Pflanze. Gewächshausziersträucher sind B. spectabilis und B. glabra, letztere bes. in der reichblütigen Varietät Sanderiana (diese auch Topfpflanze). B. gedeiht am besten im freien Grund eines Warmhauses, beansprucht aber viel Licht und Bewässerung. Vermehrung erfolgt leicht durch Zweig- und Wurzelstecklinge bei mäßiger Bodenwärme.

Bouge, Arm- und Halsschmuck, →Bauge.

Bougie [*buschi*, frz. 'Kerze', 'Wachslicht'], halbstarre oder starre, zylindrische Stäbe von verschiedener Stärke aus Kautschuk oder mit Lack überzogenem imprägnierten Seidengeflecht zum Einführen in Kanäle oder Hohlräume des Körpers zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken. Besonders häufig verwendet zur Weitung verengerter Harnröhren. Die franz. B. sind biegsam, elastisch und vorn mit einem olivenförmigen Kopf versehen (B. à boule), die engl. B. laufen konisch zu, sind in der Kälte steif und werden bei Körperwärme schmiegsam. Filiforme B., d. h. fadendünne B., werden gebraucht, um die stärksten Verengerungen zu passieren.

Bougie [*buschi*], Hafenstadt im Dep. Constantine des franz.-afrik. Nebenlandes Algerien, Hauptort eines gleichnamigen Arr. und Bahnendpunkt an der Westküste des Golfs von B. (Karte 93, F 1), hat (1926) 23140 E., davon 5500 Europäer. Die Stadt liegt amphitheatralisch an den unteren Hängen des 660 m hohen, bewaldeten Dschebel Gouraya in vegetationsreicher Umgebung. B. gehört zu den regenreichsten Punkten von Nordwestafrika, es fallen jährlich im Mittel 1035 mm. Haupthandelsgegenstände der Ausfuhr sind Olivenöl, Wein und Kork.

B., das röm. Saldae, unter Augustus zur Kolonie erhoben, späterhin Bischofsitz, wurde von Geiserich zur Hauptstadt des Vandalenreiches gemacht. Im 10. Jahrh. war B. unter dem Namen Biddschajah (Bigaja) Hauptort des Kgr. der Beni-Hammad und einer der wichtigsten Handelsplätze Nordafrikas. 1152 fiel B. an Marokko, 1240 an Tunis. Im Mittelalter trieben die Pisaner, Venetianer und Genuesen lebhaften Handel mit B. Im 15. Jahrh. tritt der Ort als Seeräubernest auf. Die Eroberung durch die Spa-

nier 1509 machte allem Handel ein Ende. 1555 ergab sich B. an den Pascha von Algier, sank dann unter der Türkenherrschaft völlig herab und war, als die Franzosen es 1833 besetzten, ein ärmliches Dorf.

Férand: Histoire de B. (Constantine 1869); Erzherzog Ludwig Salvator: B., die Perle Nordafrikas (1900).

Bougival [*buschiwál*], Dorf im franz. Dep. Seine-et-Oise, an der Seine, Bahnstation, hat (1926) 3350 E., roman. Kirche (12. Jahrh.), Gipsbrüche, zahlreiche Villen und ist beliebter Ausflugsort der Pariser. Große Ruderregatten.

Bougouni, Buguni, Bezirkshauptort in der Kolonie Sudan Franz.-Westafrikas, südöstl. von Bamako (Karte 93, C 6), hat Telegraph und Straßen nach Bamako, Kankan und Sikasso.

Bougre [*bugr*, frz.], schlechter Kerl, Schuft.

Bouguer [*bugé*], Pierre, franz. Geodät und Astronom, *Croisic (Bretagne) 16. Febr. 1698, †Paris 15. Aug. 1758, studierte im Jesuitenkollegium in Vannes und wurde 1735 von der franz. Regierung mit Godin, La Condamine u. a. nach Peru gesandt, um einen Meridiangrad zu messen. B.s und seiner Gefährten Forschungen finden sich in dem von ihm mit La Condamine herausgegebenen Prachtwerke »La figure de la terre« (1749). B. wurde durch seine Untersuchungen über die Intensität des Lichts einer der Gründer der Photometrie. Dargestellt sind diese Untersuchungen in dem »Essai d'optique sur la gradation de la lumière« (1729), noch ausführlicher in dem »Traité d'optique sur la gradation de la lumière«, der erst nach seinem Tode von Lacaille (1760) herausgegeben wurde. Ferner schrieb er »Traité de navigation« (1753), den Lacaille in der 2. (1769) und Lalande in der 3. Ausg. (1792) mit vielen Zusätzen bereicherte.

Bouguereau [*bugrō*], Adolphe William, franz. Maler, *La Rochelle 30. Nov. 1825, †das. 18. Aug. 1905, Schüler von Picot, malte histor., religiöse und genrehafte Motive und bes. gern weibl. Akte in einer akademisch-glatten und süßlichen Manier. Hauptwerke sind: Napoleon III. bei der Überschwemmung in Tarascon (1857; Marseille), Geburt der Venus (1879; Luxembourgmuseum zu Paris), Amor und Jugend (das.), Aurora (1880) u. a.

M. Bachon: William B. (1900).

Bouhélier [*buélié*], Saint-Georges de, franz. Dichter und Kritiker, *Rueil (Seine et Oise) 19. Mai 1876, gehört zur Gruppe jener als Naturisten sich bezeichnenden, für Wahrheit und Leben, Stärkung und Erneuerung des Individuums durch Hingabe an die Natur eintretenden Schriftsteller. Er veröffentlichte mit Maurice le Blond den Sammelband »Documents sur le naturisme« (1895). Seine Ideen vertrat er auch in der Schrift »Les éléments d'une renaissance française« (1899). Von seinen Gedichtsammlungen ist »Les chants de la vie ardente« (1902), von seinen Romanen »La route noire« (1900), von seinen Dramen »Le roi sans couronne« (1906) bes. zu nennen. Mit der Broschüre »La révolution en marche« (1898) griff er in die Dreyfusaffäre ein.

Bouilhet [*bujé*], Louis, franz. Dichter, *Canv (Seine-Inférieure) 27. Mai 1822, †Rouen 18. Juli 1869, Vorläufer des »Parnasse«. In der Gedichtsammlung »Meloenis« (1851) schildert er in formvollendeter Sprache altröm. Leben. Als glänzender Sprach- und Verskünstler erweist er sich auch in »Festons et astragales« (1859) und »Dernières chansons« (1872). Bühnenerfolg hatte er mit den Versdramen »Madame de Montarcy« (1856), »Hélène Peyron« (1858) und »La conjuration d'Amboise« (1866). »Œuvres« (1881).

La Ville de Mirmont: Le poète L. B. (1888); E. Frère: Louis B. (1908).

Bouille [*buj*, frz.], der frühere Zollstempel auf Wollwaren, von dessen Vorhandensein sich der Käufer überzeugen mußte, um sich nicht durch Kauf unverzollter Waren strafbar zu machen.

Bouillé [*bujé*], Charles, **Carolus Bovillus**, Philosoph und Mathematiker, *Amiens 1475, †1553. Schüler des Aristotelikers Faber Stapulensis (Jacques Lefèvre) in Paris, des Herausgebers der Werke des Nikolaus Cusanus. B. wurde auf des letzteren Lehre aufmerksam und sein Anhänger und Fortbildner. Das Ich (Mikrokosmus) ist nach ihm nicht bloß der Spiegel, sondern auch Herz und Seele des Alls (Makrokosmus). B.s Schriften: »De intellectu«, »De sensu«, »Ars oppositorum«, »Liber de sapiente« wurden 1510 herausgegeben.

Dippel: Versuch einer system. Darstellung der Philosophie des C. Bovillus (1865); E. Cassirer: Das Erkenntnisproblem, Bd. 1, Kap. 1 (3. Aufl. 1922), Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance (1927).

Bouillier [*bujé*], Francique, franz. Philosoph, *Lyon 12. Juli 1813, †1899, war Prof. in Orleans und Paris, 1867 Direktor der Ecole normale in Paris, 1875 Mitglied der Akademie. B. hat eine preisgekrönte Schrift über den Cartesianismus verfaßt: »Histoire et critique de la révolution cartésienne« (1842), in erweiterter Form als »Histoire de la philosophie cartésienne« (2 Bde., 1854). Ferner hat er psychol. und moralphilos. Schriften verfaßt. Sein syst. Hauptwerk ist »Du principe vital et de l'âme pensante« (1862). B. hat auch Kants »Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft« übersetzt (1842).

Bouillon [*bujō*]. **1) B.**, →Fleischbrühe.

2) B., Kantille, Schraubendraht, Bouillondraht, aus versilberten oder vergoldeten Metalldrähten bestehendes Gespinst, das zu Borten, Tressen usw. verarbeitet wird.

Bouillon [*bujō*], **1)** ehemal. Herzogtum in den Ardennen, zur belg. Prov. Luxemburg gehörig. B. war im frühen Mittelalter eine niederlothr. Grafschaft (seit 1023 Herzogtum). 1096 verpfändete → Gottfried von B., um die Kosten seines Kreuzzuges zu bestreiten, das Land an den Bischof von Lüttich. Es kam 1482 in den Besitz des Hauses Lamarck; doch wurde es von Karl V. 1521 dem Hochstift Lüttich zurückgegeben. Die Lamarcks führten trotzdem den Herzogstitel von B. fort. Ihre Rechte fielen 1591 durch Heirat an das Haus Latour d'Auvergne, das durch Ludwig XIV. im Frieden von Nimwegen (1678) B. als souveränes Herzogtum unter franz. Schutz erhielt. 1793 wurde das Land der franz. Republik einverleibt. Durch den Pariser Frieden von 1814 kam es größtenteils an das dem König der Niederlande zugefallene Ghzgt. Luxemburg; 1837 wurde es zu Belgien geschlagen.

Ozeray: Histoire de la ville et du duché de B. (2 Bde., 2. Aufl., Brüssel 1864).

2) B., deutsch **Beulen**, Stadt im SO der belg. Prov. Luxemburg, 230 m ü. M., in einer Flußwindung der tiefeingeschnittenen Semois (Karte 65, D 5), Bahnstation, hat (1927) 2800 E. und hochgelegene Burg, Stammsitz der Herzöge von B.

Bouillon [*bujō*], **1)** Gottfried von, Führer des ersten Kreuzzugs, →Gottfried von Bouillon.

2) Henry **Franklin-Bouillon**, franz. Politiker, →Franklin-Bouillon.

Bouillonwürfel [*bujõ-*], Nährmittel, das in halbweichen, etwa 5 g schweren Würfeln aus Fleischextrakt, Gewürzen (Sellerie u. a.) mit höchstens 65% Kochsalz hergestellt wird. Bei Einbeziehung von Fleischbrühersatzstoffen (z. B. Hefeextrakten) ist entsprechende Kennzeichnung erforderlich. Der Gehalt der echten B. an Kreatinin soll nach gesetzlicher Vorschrift (VO. v. 25. Okt. 1917) 0,45%, der an Stickstoff mindestens 3% betragen. Nur Bouillonersatzwürfel dürfen bis zu 70% Kochsalz enthalten; ihr Stickstoffgehalt soll noch 2% betragen.

Bouillotte [*bujȯt*, frz.], Kartenglücksspiel, → Brelan 3).

Bouilly [*buji*], Jean Nicolas, franz. Dichter, *Coudraye (Tours) 24. Jan. 1763, †Paris 14. April 1842. Von seinen Dramen wurden bes. bekannt: »L'Abbé de l'Épée« (1795; deutsch von Kotzebue, 1800), »Les deux journées« (deutsch »Der Wasserträger«, Oper von Cherubini), »Fanchon« (deutsch von Kotzebue, 1805), »Agnès Sorel«, »Les deux pères« (deutsch von Theod. Hell, 1808), »Madame de Sévigné« (deutsch von Iffland, 1809). Ferner schrieb er »Contes offerts aux enfants de France«, »Contes à ma fille« (1809), »Conseils à ma fille« (1811; deutsch, 2. Aufl. 1823), »Les jeunes femmes« (1819; deutsch 1829).

Bouisson [*büißõ*], Fernand, franz. Politiker, *Constantine (Algerien) 16. Juni 1874, Industrieller, wurde Bürgermeister von Marseille, 1909 sozialist. Abgeordneter, während des Weltkriegs unter Clemenceau Oberkommissar der Handelsmarine, 1924 Vizepräsident und 1927 Präsident der Kammer.

Boulanger [*bulãsehẽ*], 1) Georges, franz. General und Politiker, *Rennes 29. April 1837, †Ixelles (bei Brüssel) 30. Sept. 1891, zeichnete sich 1859 in Italien, 1861—64 in China, 1870—71 im Krieg gegen Deutschland und bei der Niederwerfung der Kommune aus und erhielt 1884 als Divisionsgeneral das Kommando über die franz. Besatzungstruppen in Tunis. Im Jan. 1886 trat er als Kriegsminister in das Kabinett Freycinet ein und wurde auch in das Kabinett Goblet übernommen. Den Radikalen zuliebe setzte er die Verbannung der Prinzen von Orleans durch. Er machte sich zum Wortführer des Revanchegedankens, der sich damals mit dem Panslawismus verbündete, und gewann dadurch große Popularität; die Kammer bewilligte ihm eine Militärvorlage, die die Friedensstärke des Heeres bedeutend erhöhte; zugleich wurden die Garnisonen an der Ostgrenze verstärkt. Im April 1887 rückte die Schnäbele-Affäre die Gefahr eines Krieges mit Deutschland in die nächste Nähe; nur Bismarcks Nachgiebigkeit erhielt den Frieden. Kurz darauf verlor B. im Mai bei der Bildung des neuen Kabinetts Rouvier seinen Ministerposten; er wurde zunächst zum Kommandierenden General des 13. AK. in Clermont-Ferrand ernannt und dann im März 1888 durch das Ministerium Tirard aus der Armee entfernt. Er ließ sich nun in die Kammer wählen, griff die Regierung heftig an (Duell mit dem Ministerpräsidenten Floquet) und forderte eine Verfassungsrevision; eine Gruppe der Radikalen unter Déroulède stellte sich als die Partei der **Boulangisten** oder der **Boulange** hinter ihn; er wurde auch von den Monarchisten unterstützt. Als aber der Minister des Innern, Constans, im April 1889 gegen B. wegen seiner Staatsstreichspläne Anklage erhob, floh B. mit seiner Geliebten nach Brüssel; er wurde in contumaciam zur Deportation verurteilt. Die Wahlniederlagen seiner Anhänger veranlaßten ihn, im Mai 1890 von der Parteiführung zurückzutreten. Nach dem Tod seiner Geliebten erschoß er sich an ihrem Grab. Die von ihm beeinflußte Schrift »L'invasion allemande« (3 Bde., 1888—90; deutsch u. d. T. »Deutschlands Feldzug gegen Frankreich«, 1888—92) wird dem Militärschriftsteller Hippolyte Barthélemy zugeschrieben.

G. Boulanger

Ruhemann: General B. (2. Aufl. 1887); Chincholle: Général B. (1889); Berly: Le général B. et la conspiration monarchique (1893).

2) Gustave Rodolphe, franz. Maler, *Paris 25. April 1824, †das. 22. Sept. 1888, Schüler von Jollivet und Delaroche, bildete sich in Rom weiter und malte alger. Szenen, antike Historienbilder und 20 Tanzbilder im »Foyer de la danse« der Großen Oper in Paris.

3) Louis, franz. Maler und Lithograph, *Vercelli (Piemont) 11. März 1807, †Dijon 7. März 1867, Schüler von Guillon-Lethière und Achille Dévéria, malte romant. Bilder (Mazeppa, 1827; Museum von Rouen) und Bildnisse (die beiden Dumas) und illustrierte die Werke Victor Hugos.

Boulangerit [*bulãseh-*], **Antimonbleiblende**, rhombisches, schwärzlich-bleigraues Mineral in feinkörnigen oder stengeligen Aggregaten, Härte 3, spez. Gew. 6,18, Verbindung von Blei, Schwefel und Antimon. Fundorte: Molières (Dep. Gard), Wolfsberg (Harz), Příbram.

Boulay [*bulẽ*], Stadt in Lothringen, →Bolchen.

Boulder [*bõldər*], Stadt im Staate Colorado der Ver.St.v.A. am Ostfuß des Felsengebirges, nordwestl. von Denver (Karte 100, E 2), hat (1920) 10990 E., Universität. Mittelpunkt eines reichen Bergwerkgebietes, das Gold, Erdöl, Silber, Eisenerz, Kohle erzeugt und verhüttet.

Boule [*bul*, frz. 'Kugel'], ein franz. Kugelspiel.

Boule [*bul*], 1) André Charles, Kunsttischler, → Boulle.

2) Pierre Marcellin, franz. Geolog und Anthropolog, *Montsaloy (Cantal) 1. Jan. 1861, seit 1892 Präparator, seit 1915 Prof. am Musée national d'histoire naturelle und Direktor des Institut de paléontologie humaine in Paris. B. veröffentlichte eine lange Reihe anerkannter, z. T. grundlegender Schriften über die geolog. Grundlagen der Kunde vom fossilen Menschen und über diesen selbst, z. B. »Les hommes fossiles« (2. Aufl. 1923). B. ist Herausgeber der Zeitschriften »Annales de paléontologie« (seit 1906) und »L'Anthropologie« (seit 1890).

Boulette [*bulẽt*, frz.], Fleischklößchen, →Bulette.

Boulevard, Boulevart [*bulwār*, von deutsch 'Bollwerk'], früher in Frankreich die Wallinie der

befestigten Städte. Mit der Zeit wurden die Wälle niedergelegt und die geebneten Räume zur Anlegung von öffentl. Spazierwegen und Straßen benutzt. Berühmt sind die B. von Paris. In neuerer Zeit wurden auch andere breite, mit Bäumen bepflanzte Straßen B. genannt, ohne daß sie die Bedeutung der alten B. gewinnen konnten.

Boulevardpresse [*bulwār-*], Sammelname für die bes. auf den Boulevards in Paris stark gekauften Zeitungen, die auf den Geschmack der großen Masse eingestellt sind und es bei niedrigen Verkaufspreisen zu Riesenauflagen bringen.

Boulle [*bul*], **Boule**, André Charles, franz. Kunsttischler, *Paris 11. Nov. 1642, †das. 28. Febr. 1732, arbeitete seit 1672 als Ebéniste du Roy für den Hof der franz. Könige in Versailles zahlreiche Zimmereinrichtungen (Louvre zu Paris, Schlösser von Versailles und Fontainebleau). B.s künstlerische Bedeutung liegt darin, daß er kostbare Möbel von einfacher Grundform mit reichen Einlagen aus farbigen Hölzern, Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt, Zinn und Messing schmückte (**Boullemöbel, Boulleuhren**). Diese Verzierungsart, Marketerie genannt, in der er meist nach eigenen Entwürfen Blumen, Früchte, Tiere, Stilleben, Jagden, Schlachten u.a. darstellte, ist zwar nicht von ihm erfunden, aber durch ihn zur höchsten Vollendung geführt worden. Seine vier Söhne arbeiteten in seiner Art weiter.

Boulle: Schrank (Paris, Louvre).

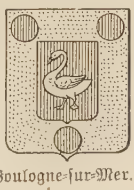
H. Havard: Les Boulle (1893).

Boulogne [*bulōnj*], häufiger Ortsname in Frankreich. **1) Boulogne-Billancourt** [*bilākūr*], bis 1925 B. (Seine), Vorstadt von Paris, auf dessen Südwestseite auf dem r. Ufer des großen Seinebogens, hat (1926) 75600 E., zahlreiche Villen und schöne Landhäuser sowie alte got. Kirche (14.—15. Jahrh.). Vielseitige Industrie (Parfüme, Automobile usw.). Nordwärts von B. erstreckt sich längs der Seine der große Park →Bois de Boulogne.

2) Boulogne-sur-Mer [*-sürmār*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais in der Landschaft Boulonnais, an der Mündung der Liane (Karte 66, D 1), amphitheatralisch an Steilhängen sich hinaufziehend, hat (1926) 52800 E. (viele Engländer). Die malerische alte Oberstadt, Hauptsitz der Verwaltung und des religiösen Lebens, ist umgeben von einer Umwallung aus dem Jahre 1231, die mit ihren halbzylindrischen Türmen ein Rechteck von 400 m Länge und 325 m Breite bildet. Dort liegt, an Stelle der alten Kathedrale, die Basilika Notre Dame, 1827—66 im griech.-roman. Stil neu errichtet, überragt von einer Kuppel mit einem Kolossalstandbild der heil. Jungfrau, unweit davon das alte Schloß aus dem 13. Jahrh., ein sechstürmiger Bau, der jetzt als Kaserne dient. Die Unterstadt ist Handels- und Fremdenviertel und gruppiert sich, einschl. der industriellen Vorstadt Capécure (am l. Ufer der Liane), um den künstlich ausgebauten und vergrößerten Flußhafen und den Bahnhof. B. ist stark befestigter Handelshafen; der Auslandverkehr betrug 1925 6,4 Mill. Brutto-Reg.-T. Nach Anzahl der ein- und auslaufenden Schiffe (1925 rund 6000) ist B. der fünfte Hafen Frankreichs; bes. wichtig als Einfuhrhafen (1925 Einfuhr 613000 t, Ausfuhr 267000 t). Der Reisendenverkehr betrug 1924: 544000 Personen, hauptsächlich im Verkehr zwischen England und Frankreich. Neben Calais ist B. beliebtester Überfahrtsort nach England. B. hat Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museum mit archäol. und naturhistor. Sammlungen sowie Gemäldegalerie, Bibliothek (70000 Bde. und Manuskripte) und Industriemuseum sowie vielseitige Industrie (Marmorschneiderei), Handel mit Champagner- und Burgunderweinen und bedeutende Hochseefischerei.

Boulogne-sur-Mer: Kathedrale.

B., das alte Gesoriacum im Lande der Moriner, wurde seit Konstantin d. Gr. Bononia oder Bolonia genannt. Es war unter den Franken Hauptstadt der Grafsch. **Boulonnais**, die König Philipp II. August 1211 einzog. Die Grafschaft kam dann an das Haus Auvergne, 1419 an die Herzöge v. Burgund und 1477 durch Ludwig XI. wieder an die franz. Krone. Heinrich VIII. von England eroberte 1544 die Stadt; 1550 wurde sie aber von den Franzosen zurückgewonnen. 1567—1790 war B. Bischofssitz. Napoleon I. ließ 1803—05 den Hafen befestigen und versammelte hier eine große Flotte mit einem starken Landungsheer zur geplanten Überfahrt nach England (1805), woran eine Denksäule erinnert. Am 6. Aug. 1840 war B. das Ziel der mißglückten Expedition Louis Napoleons (III.).



Boulogne-sur-Mer.

Bottet: Napoléon aux camps de B. (1914); Brandt: England und die napoleon. Weltpolitik 1800—03 (2. Aufl. 1916).

Boulonnais [*bulōnä*], alte franz. Grafschaft, mit der Hauptstadt →Boulogne 2).

Boulton [*bōltn*], Matthew, engl. Großunternehmer, *Birmingham 3. Sept. 1728, †Soho 17. Aug. 1809. Die Fabrik B.s, die Metallknöpfe, Münzen und getriebenes Silbergerät herstellte, wurde von ihm von Birmingham nach Soho verlegt. Die Notwendigkeit, die Kraftversorgung seiner Fabrik sicherzustellen, machte B. 1776 mit Watt, dem Erfinder der Dampfmaschine, bekannt und vereinte diese beiden Männer zu erfolgreicher Tätigkeit. Die Dampfmaschinenfabrik Boulton & Watt entwickelte Watts Maschine, um sie dann den andern Industriezweigen nutzbar zu machen.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Boumann [*bau-*], niederländ.-deutsche Baumeisterfamilie.

1) Georg Friedrich, Sohn von 2), *1737, baute meist nach Entwürfen anderer Architekten, u. a. neben Unger die alte kgl. Bibliothek in Berlin (1774—80; wurde später Anlagebäude der Universität) und das Theater zu Potsdam.

2) Johann, Vater von 1), *Amsterdam 1706, †Berlin (Potsdam?) 1776 als Oberbaudirektor, wurde 1732 von Friedrich Wilhelm I. nach Berlin berufen und errichtete das. ohne schöpferische Bedeutung zahlreiche Bauten im Stil des holländ.-palladianischen Klassizismus. Von ihm stammen in Potsdam das »Holländ. Viertel« (1737—41), das Berliner Tor und das Rathaus (1753), in Berlin der alte Dom (1747—50; 1817 von Schinkel umgebaut; 1893 durch Neubau ersetzt) und die Universität (ehemals Palais des Prinzen Heinrich; 1748—53, vielleicht nach Plänen Knobelsdorffs).

Bounty [*baunti*, engl. 'Gabe', 'Guttat'], engl. Handelsausdruck für →Ausfuhrprämien; in den Vereinigten Staaten von Amerika Bezeichnung für das einem Soldaten beim freiwilligen Eintritt ins Heer gewährte Handgeld.

Bounty-Inseln [*baunti-*], zu Neuseeland gehörige Gruppe von 13 kleinen, ziemlich hohen Felseninseln von 13 qkm Fläche (Karte 109, H 9). Sie liegen 650 km östl. von Neuseeland, sind wasserarm, vegetationslos und unbewohnt, werden aber gelegentlich zur Pelzrobbenjagd aufgesucht.

Bouquet [*bukē*, frz.], Blumenstrauß; Blume des Weins. (→Bukett.)

Bouquet [*bukē*], Dom Martin, franz. Geschichtsforscher, *Amiens 6. Aug. 1665, †Paris 6. April 1754, Benediktinermönch, begründete im Auftrag seines Ordens die Sammlung der »Rerum gallicarum et francicarum scriptores« (8 Bde., 1738—52), die von den →Maurinern und seit 1806 von der Akademie fortgesetzt wurde.

Bouquin [*bukē*, frz.], altes Buch, Schmöker. **Bouquiniste** [*bukinißt*], **Bukinist**, Bücherrödler.

Bourbaki [*bur-*], Charles Denis Sauter, franz. General, *Pau 2. April 1816, †Bayonne 22. Sept. 1897, Sohn eines griech. Obersten, diente im Zuavenkorps, zeichnete sich im Krimkrieg und 1859 bei Solferino aus und erhielt im Juli 1870 an Stelle Bazaines das Kommando der Kaisergarde, mit der er in Metz eingeschlossen wurde. Er entfloh aus der belagerten Festung, verhandelte mit der Kaiserin Eugenie in Chislehurst vergebens über den Frieden und übernahm dann den Befehl über die Nordarmee. Im Nov. 1870 wurde er von Gambetta abberufen und beauftragt, die Ostarmee zu bilden, mit der er Belfort entsetzen und die deutsche Verbindung zwischen Paris und dem Rhein unterbrechen sollte. Die Schlacht an der Lisaine (15.—17. Jan.) gegen Werder vereitelte diesen Plan. Der Rückzug auf Besançon wurde durch Manteuffel abgeschnitten. B. suchte mit seinem zerrütteten Heer längs der schweiz. Grenze zu entkommen; in der Verzweiflung über seine Lage machte er am 26. Jan. 1871 einen Selbstmordversuch; General Clinchant, der an seiner Stelle die Führung übernahm, mußte am 1. Febr. bei Pontarlier mit 84000 Mann nach der Schweiz übertreten. Nach dem Frieden wurde B. Kommandierender General in Lyon und Grenoble, zuletzt Gouverneur von Lyon; 1881 trat er in den Ruhestand.

d'Eichthal: Le général B. (1885); Barnhagen: Werder gegen B. (1897); Grandin: Le général B. (1897).

Bourbon [*burbō*], Name mehrerer Orte in Frankreich. **1) Bourbon-Lancy** [*lāßi*], Thermalbad im Dep. Saône-et-Loire, mit schon den Römern bekannten Thermen, hat (1926) 4840 E. und alte Kirche (10. bis 12. Jahrh.), jetzt Museum.

2) Bourbon-l'Archambault [*larschābō*], Thermalbad im Dep. Allier (Bourbonnais, Karte 66, E 3), hat (1926) 2850 E. B. war bis zum 16. Jahrh. Residenz des alten Hzgt. Bourbon und besitzt noch Ruinen des Schlosses der Bourbonen mit 4 dicken Türmen sowie Reste röm. Marmorbäder.

3) Bourbon-Vendée, alter Name für →Roche-sur-Yon.

Bourbon [*burbō*], **Palais B.**, Sitz der franz. Deputiertenkammer in Paris, am linken Seineufer beim Pont de la Concorde gelegen. Den Bau begann 1722 die Herzogin Luise Franziska von B. nach Plänen Girardinis. 1790 wurde das Palais Staatseigentum, 1795 Sitz der Volksvertretung.

Bourbon, Isle de [*il dö burbō*], ehemal. Name der franz. Insel Réunion im Ind. Ozean.

Bourbon [*burbō*], **Bourbonen**, franz. Dynastie, die auch auf die Throne von Spanien, Neapel-Sizilien und Parma gelangte. Das Geschlecht führt seinen Namen von der Stammburg Bourbon-l'Archambault (Dep. Allier), mit der eine Herrschaft (seigneurie) des Bourbonnais verbunden war. Der erste Seigneur de B. erscheint um 900. Nach dem Aussterben des Mannesstammes heiratete die Erbtochter Beatrix um 1272 Robert von **Clermont** (Clermont-en-Beauvaisis), den sechsten Sohn Ludwigs des Heiligen von Frankreich. Ihr Sohn, Ludwig I. der Hinkende (†1342), wurde 1327 zum Herzog v. B. und Pair erhoben. Dessen Urenkel Johann I. (†1434) erwarb durch Heirat das Hzgt. Auvergne. Ihm folgten sein Sohn Karl I. (†1456), dessen ältester Sohn Johann II. der Gute (†1488) und dann ein jüngerer Sohn, Peter (II.) von **Bourbon-Beaujeu**, der Gemahl der Prinzessin Anna, Tochter König Ludwigs XI. Peter hinterließ 1503 eine Tochter Susanne, die sich 1505 mit Karl (III.) von **Bourbon-Montpensier**, dem Enkel eines jüngeren Bruders Herzog Karls I., vermählte. Karl, der spätere Connétable Charles de B. (→Bourbon 1), verlor durch seinen Abfall von Franz I. seine gesamten Besitzungen. Da er keine Kinder hinterließ, trat nach seinem Tod die Seitenlinie **Bourbon-Vendôme** in den Vordergrund. Sie stammte von einem jüngeren Bruder Herzog Peters I., dem Grafen Jakob von **La Marche** (†1361), dessen Sohn Johann (†1393) durch seine Gemahlin Katharina die Gfsch. Vendôme erwarb. Auf Johann folgte in Vendôme sein jüngerer Sohn Ludwig (†1446); dessen Enkel Franz (†1495) erwarb durch Heirat die Grafschaften Marle, St-Pol und Soissons sowie die Herrschaften Condé, Enghien, La Fère u. a. Sein Sohn Karl (†1537) wurde 1515 zum Herzog von Vendôme und zum Pair erhoben. Karls Sohn Anton vermählte sich mit der Königin von Navarra, Jeanne d'Albret; der Sohn dieser Ehe, Heinrich, wurde nach dem Tod der Mutter (1572) König von Navarra und bestieg 1589 nach dem Aussterben des Hauses Valois als →Heinrich IV. den franz. Thron. Unter den übrigen Nebenlinien sind die von →Montpensier, →Condé, →Conti und →Soissons zu erwähnen; die Würde eines Herzogs von B. gab Ludwig XIV. 1661 der Linie Condé zurück.

Französische Linie. Das Haus B. regierte in Frankreich 1589—1792 und 1814—30. Karl X.,

der 1830 vertrieben wurde, hatte zwei Söhne, die Herzöge von →Angoulême 2) und von →Berry 1). Mit dem Sohn des Herzogs von Berry, dem Grafen von →Chambord (Heinrich V.), erlosch 1883 die Hauptlinie des Hauses. König Ludwig Philipp (1830—48) gehörte dem jüngeren, von Ludwigs XIV. Bruder Philipp gegründeten Seitenzweig →Orléans an, der die Ansprüche der Bourbonen auf den franz. Thron erbte.

Spanische Linie. Ludwigs XIV. Enkel Philipp, Herzog von Anjou, gelangte durch den Span. Erbfolgekrieg als →Philipp V. auf den span. Thron; die bourbonische Dynastie regiert noch heute in Spanien.

Sizilische Linie. Der älteste Sohn Philipps V. von Spanien aus dessen zweiter Ehe mit Elisabeth Farnese von Parma, Karl, erhielt 1731, nach dem Aussterben der Farnese, das Hzgt. Parma mit Piacenza als span. Sekundogenitur, vertauschte es aber schon 1735 mit dem Kgr. Neapel und Sizilien; als er 1759 König von Spanien wurde, trat er Neapel und Sizilien an seinen jüngeren Sohn Ferdinand IV. ab, der sich seit 1816 König →Ferdinand I. beider Sizilien nannte. Dessen Urenkel Franz II. wurde 1860 vertrieben. Der jüngere Bruder Franz' II., Graf Alfons von Caserta (*1841), ist mit seinen elf Kindern das Haupt der sizil. Linie.

Linie Parma. Der zweite Sohn Philipps V. von Spanien aus zweiter Ehe, Philipp (†1765), erhielt 1748 im Aachener Frieden das Hzgt. Parma mit Piacenza und Guastalla. Sein Enkel Ludwig (†1803) wurde 1801 König von Etrurien; ihm folgte sein unmündiger Sohn Karl (*1799, †1883), dem aber Napoleon 1807 das Kgr. Etrurien wieder wegnahm. Durch den Wiener Kongreß kam 1815 Parma auf Lebenszeit an die Gemahlin Napoleons, Marie Luise, während Karl zunächst das Hzgt. Lucca erhielt. Er trat 1847 Lucca an Toskana ab und erbte zugleich nach dem Tode der Marie Luise als Karl II. wieder das Hzgt. Parma; doch dankte er 1849 ab. Sein unmündiger Enkel Robert (*1848, †1907) wurde 1859 vertrieben; er war zweimal verheiratet und hinterließ zwanzig Kinder. Roberts ältester Sohn Heinrich (*1873) ist das Haupt der Linie Parma. Seine Schwester →Zita war mit Kaiser Karl I. von Österreich vermählt; sein Bruder Felix (*1893) wurde 1919 der Gemahl der Großherzogin Charlotte von Luxemburg.

de La Mure: Histoire des ducs de B. (geschrieben 1675; hg., 3 Bde., 1860—68); Achaintre: Histoire généalogique et chronologique de la maison royale de B. (2 Bde., 1825—26); Dussieux: Généalogie de la maison de B. 1256—1868 (2. Aufl. 1872); Depeyre: Les ducs de B. (1897); Pingaud: Bernadotte, Napoleon et les B., 1797—1844 (1901).

1) Charles de, genannt der **Connétable von B.**, *17. Febr. 1490, †6. Mai 1527, Sohn des Grafen Gilbert von Bourbon-Montpensier, wurde 1505 durch die Vermählung mit Susanne, der Erbtochter des Herzogs Peter von Bourbon-Beaujeu, der mächtigste Vasall der franz. Krone. Franz I. erhob ihn nach dem Sieg bei Marignano 1515 zum Connétable und zum Gouverneur von Mailand. Allmählich verschlechterte sich aber das Verhältnis zum König; nach Susannes Tod (1521) beanspruchten die Königinmutter Luise von Savoyen und neben ihr die Krone selbst das Erbe. Um seine Besitzungen zu halten, schloß B. im Juli 1523 ein geheimes Bündnis mit dem Landesfeind, Kaiser Karl V.; doch wurde er verraten und mußte ins Ausland fliehen. Als kaiserl. Feldherr unternahm er 1524 die vergebliche Belagerung Marseilles und trug 1525 zum Sieg bei Pavia bei. Mit Frundsberg befehligte er das span.-deutsche Söldnerheer, das 1527 Rom eroberte (Sacco di Roma); bei der Erstürmung der Mauern fiel er durch eine Kugel (angeblich von Benvenuto Cellini abgeschossen).

Lebey: Le connétable de B. (1904).

2) Charles de, genannt der **Kardinal von B.**, *1523, †Fontenay (Poitou) 9. Mai 1590, jüngerer Bruder des Königs Anton von Navarra, wurde 1548 Kardinal und 1550 Erzbischof von Rouen. Die Guisen stellten ihn 1589 als Gegenkönig **(Karl X.)** dem Protestanten Heinrich IV. entgegen; er starb in der Gefangenschaft seines Gegners.

Bourbonischer Hausvertrag [burbō-], **Bourbonischer Familienpakt**, zwischen den bourbonischen Dynastien in Frankreich, Spanien, Neapel und Parma 15. Aug. 1761 zu Paris abgeschlossen, garantierte gegenseitig alle Besitzungen der Bourbonen. Trotz der Niederlage im Pariser Frieden von 1763 blieb der Pakt bis zur Franz. Revolution von Bedeutung.

Bourbonmetall [burbō-], aus 50% Zinn und 50% Aluminium bestehende Legierung, die häufig statt entsprechender Zinklegierungen zu Ornamentalgüssen und Gehäusen für Meßapparate Verwendung findet, da sie widerstandsfähiger als jene ist. B. ist nur kalt walzbar, beim Warmwalzen blättert es auf und zerbricht.

Bourbonnais [burbönä], wellige, teilweise sehr fruchtbare Terrassenlandschaft Mittelfrankreichs, l. der Loire und am Allier gelegen (Karte 66, E 3), benannt nach dem alten Bourbonenschloß von Bourbon-l'Archambault, umfaßt hauptsächlich das Dep. Allier und Teile der Dep. Cher, Creuse und Puy-de-Dôme. B. bildet den Übergang vom Zentralmassiv (archäisches und jungvulkan. Gestein) im S zum Pariser Becken im N; daneben spielen tertiäre Senkungsfelder (das größte das des Allier selbst) mit teilweise ausgezeichneten Tonböden und bedeutenden Wirtschaftszentren eine Rolle. Die sog. **Sologne-Bourbonnaise**, die nördl. Fortsetzung der Monts du Forez zwischen Allier und Loire, ist ein mit Wald und Teichen bedecktes Hügelland. B. ist reich an heilkräftigen Mineralquellen.

Die Landschaft B. bildete 1327—1523 das Hzgt. Bourbon und dann ein Gouvernement, das im wesentlichen das jetzige Dep. Allier umfaßte.

Rayeur und Vayssière: Le B., le sol et ses habitants (2 Tle., 1888).

Bourbonne-les-Bains [burbönläbē], Kantonsstadt im franz. Dep. Haute-Marne, 260 m ü. M., auf einem Hügel zwischen dem Flußtal der Apance und dem Tal von Montlétang gelegen, hat (1926) 2900 E., roman. Kirche (12.—13. Jahrh.) und ist Thermalbad mit schon den Römern bekannten Quellen (65°) und großem Militärhospital.

Bourbontee [burbō-], →Angraecum.

Bourboule, La [burbūl], Thermalbad und Höhenkurort im franz. Dep. Puy-de-Dôme (Auvergne), 850 m ü. M., im Tal der Dordogne, hat (1926) 2700 E. Die schon den Römern bekannten radioaktiven Quellen (bis 60°) sind arsenhaltig und finden steigende Frequenz (14000 Badegäste).

Bourbriac [burbriäk], Kantonsstadt im franz. Dep. Côtes-du-Nord, hat (1926) 4060 E. und Eisengruben. [→Boucicault.

Bourcicault [burßikō], Dion, engl. Dramatiker,

Bourdaloue [burdalū], Louis, franz. Jesuit, *Bourges 20. Aug. 1632, †Paris 13. Mai 1704, Lehrer der Philosophie am Jesuitenkolleg seiner

Vaterstadt, seit 1669 Hofprediger Ludwigs XIV. in Paris. Nach Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) betrieb er mit Geschick die Wiedergewinnung der Protestanten in Südfrankreich. Der Erfolg seiner Predigten beruhte auf ihrer logischen Klarheit. Gesamtausg. seiner Werke Paris 1822 ff.; deutsch 1870. Kritische Ausg. von Griselli (Paris 1901).

Pauthe: Bourdaloue (1900).

Bourdelle [*burdäl*], Emile, franz. Bildhauer und Pastellmaler, *Montauban 30. Okt. 1861, ist in Paris tätig. Er ist Schüler von Falguière und arbeitete eine Zeitlang im Atelier Rodins, dessen bewegte Oberflächengestaltung er für seine Bronzen übernahm. Er schuf auch keramische Arbeiten, zusammen mit Bigot, und Pastellbildnisse. In der Berliner Nationalgalerie sind von ihm eine Bacchantin und ein Frauenkopf (Terrakottarelief).

Bourdon [*burdõ*, frz. 'Hummel'], →Bordun.

Bourdon [*burdõ*], Sébastien, franz. Maler und Kupferstecher, *Montpellier 2. Febr. 1616, †Paris 8. Mai 1671, bildete sich in Rom unter dem Einfluß von Poussin und Claude Lorrain und in Venedig. Er war hauptsächlich in Paris tätig, wo er 1648 die kgl. Akademie mit gründete, und 1652—54 in Stockholm, wo er ausgezeichnete Bildnisse der Königin Christine und des Grafen Gustav von Wasaborg malte. In Paris schuf er zahlreiche Kirchenbilder und dekorative Malereien in Privathäusern (neun Bilder mit der Geschichte Phaëtons im Hotel Bretonvilliers). Im Louvre zu Paris sind bibl. Bilder (Kreuzigung Petri), Historienbilder, ein Bildnis von Descartes und ein Selbstbildnis. Das graphische Werk B.s zählt 45 Radierungen und Stiche.

Bonsonailhe: S. B., sa vie et son œuvre (1884).

Bourdontest oder **Bourdonsche Probe** [*burdõ-*], psychologische Versuchsanordnung (Test) von Benjamin Bourdon (*1860, Professor der Psychologie in Rennes), bei der in einem gegebenen Text möglichst rasch bestimmte Buchstaben gestrichen werden müssen. Die Zahl der Fehler und die Zeit, die zur Ausführung gebraucht wird, gilt dabei als Maßstab für die Ermüdbarkeit der Aufmerksamkeit.

Bourette, andere Schreibung für →Bourrette.

Bourg [*bur* oder *burk*], häufiger Ortsname in Frankreich.

1) **Bourg-Argental** [*burgarschätäl*], Kantonsstadt im franz. Dep. Loire, an der Deaume, hat (1926) 3630 E. und Papierindustrie.

2) **Bourg-de-Batz,** →Batz.

3) **Bourg-de-Peâge** [*peâsch*], Kantonsstadt im Dep. Drôme, 170 m ü. M., an der Isère, hat (1926) 6270 E., Seidenindustrie und rege Gewerbe.

4) **Bourg-de-Thizy,** →Thizy.

5) **Bourg-d'Oisans** [*duãz*], Kantonsstadt im Dep. Isère der Westalpen, 700 m ü. M., hat (1926) 2230 E.; Touristenzentrum für die Landschaft Oisans und die Alpenmassive der Meije und des Pelvoux.

6) **Bourg-en-Bresse** [*ãbrãß*], Arrondissementshauptstadt im Dep. Ain, 243 m ü. M., am Westrand des franz. Jura (Karte 66, F 3), Bahnknoten, hat (1926) 20360 E., Gerichte, höhere Schulen, Garnison. B. ist die alte Hauptstadt der Landschaft Bresse. Vor der Stadt liegt die berühmte Kirche von Brou (1506—32), von hervorragender künstlerischer Feinheit, mit Mausoleen des Hauses Savoyen, Philipps des Schönen und seiner Gemahlin und Museum.

7) **Bourg-la-Reine** [*lärän*], freundliches Dorf im Dep. Seine, 7 km südl. von Paris, hat (1926) 7350 E., schöne Landhäuser, Gärtnereien und ist als Sommerfrische beliebt.

8) **Bourg-lès-Valences** [*läwälãß*], Ort im Dep. Drôme, l. der Rhône, hat (1926) 5870 E. und Glasfabrikation.

9) **Bourg-Saint-Andéol** [*ßãtãdeol*], Stadt im Dep. Ardèche, 55 m ü. M., r. der Rhône, hat (1926) 4500 E., roman. Kirche (12. Jahrh.). In der Nähe liegt die Quelle »Fontaine des Tournes« mit in Fels gehauenen Basreliefs des Gottes Mithras.

10) **Bourg-Saint-Maurice** [*ßãmoriß*], Stadt im Dep. Savoie, im Isèretal (813 m ü. M.) und Ausgangspunkt der Straße über den kleinen Sankt Bernhard (2188 m), hat (1926) 2600 E., Bergbau und Marmorbrüche.

Bourganeuf [*burgänöf*], Arrondissementshauptstadt im Dep. Creuse in der zentralfranz. Landschaft Marche (Karte 66, D 4), 449 m ü. M., hat (1926) 3560 E., Gericht, alten Turm, Klosterruine und treibt Porzellan-, Papier-, Teppich-, Hutfabrikation und Diamantenschleiferei.

Bourgault-Ducoudray [*burgō-dükudrä*], Louis Albert, franz. Komponist und Musikgelehrter, *Nantes 2. Febr. 1840, †Vernouillet bei Paris 4. Juli 1910, seit 1878 Prof. der Musikgeschichte und Ästhetik am Pariser Konservatorium, erforschte griech. und russ. Kirchen- und Volksmusik, sammelte griech. und bretonische Volkslieder und komponierte, z. T. unter Verwendung von alten und exotischen Tonarten, Opern (»Thamara«, 1891; »Myrdhin«, 1905), sinfonische Dichtungen (»Rhapsodie Cambodgienne«, 1882; »Le Carneval d'Athènes«, 1884), zahlreiche Chor- und Kammermusikwerke.

Maurice Emmanuel: Éloge funèbre de Louis Albert B. (1911; mit Werkverzeichnis).

Bourgelat [frz. *burschlą*], Claude, franz. Tierarzt, *Lyon 27. März 1712, †Paris 3. Jan. 1779, ist der Gründer der tierärztl. Bildungsanstalten. Er schuf die erste tierärztl. Lehranstalt in Lyon und wurde 3 Jahre darauf an die in Alfort bei Paris errichtete Veterinärschule als Direktor berufen. Die Gründung der Lyoner Veterinärschule war der Anlaß zur Errichtung gleicher Schulen auch in den übrigen europ. Staaten.

Bourgeois [*burschüą*, frz.], Bürger, →Bourgeoisie. Auch eine Druckschrift, →Borgis.

Bourgeois [*burschüą*], 1) Auguste, franz. Theaterdichter, →Anicet-Bourgeois.

2) Emile, franz. Historiker, *Paris 24. Juli 1857, Prof. an der Sorbonne, schrieb u. a.: »Manuel historique de politique étrangère« (3 Bde., 1893—1905), »La diplomatie secrète au XVIIIe siècle« (3 Bde., 1909—11), »Les origines et les responsabilités de la grande guerre« (mit Pagès, 1921).

3) Léon, franz. Staatsmann, *Paris 29. Mai 1851, †das. 29. Sept. 1925, anfangs höherer Verwaltungsbeamter, wurde 1888 Abgeordneter, im März 1889 Minister des Innern unter Tirard, im März 1890 Unterrichtsminister unter Freycinet, dann unter Loubet und später Justizminister im Kabinett Ribot (Dez. 1892 bis März 1893). Er leitete Nov. 1895 bis April 1896 ein radikales Ministerium und war im zweiten Kabinett Brisson 1898 wieder Unterrichtsminister. 1899 und 1907 vertrat er Frankreich auf den Haager Friedenskonferenzen. 1902 wurde er Kammerpräsident, 1905 Senator. März bis Okt. 1906 war er Minister des Auswärtigen unter Sarrien, Jan. 1912 bis Jan. 1913 Minister der sozialen Fürsorge unter Poin-

caré. 1919 wurde B. der erste Vorsitzende des Völkerbundsrats, in dem er auch weiterhin der ständige Vertreter Frankreichs blieb; für diese Tätigkeit erhielt er 1920 den Friedensnobelpreis. 1920—23 war er zugleich Senatspräsident. B. schrieb u. a.: »L'éducation de la démocratie française« (1897) und »Essai d'une philosophie de la solidarité« (1902).

Bourgeoisie [*burschoasi*, frz.], Bürgerschaft; in Frankreich seit Ende des 16. Jahrh. allgem. Bezeichnung für die wohlhabende besitzende Klasse der Bürger. Der **Bourgeois** gilt als der Inhaber eines festen und sicheren Besitzes, und als solcher steht er im Gegensatz zu den nichtbesitzenden Klassen (peuple). Der Eintritt der B. in die Geschichte war zunächst revolutionär (1789) durch den Kampf gegen den Feudalismus. Die B. wirkte aber nach Durchsetzung ihrer sozialen Forderungen als Träger des Unternehmertums gegenrevolutionär und verteidigte ihre Eigentumsrechte mit Hilfe des Staats; daher wurde im sozialist. und revolutionären Sprachgebrauch die Bezeichnung B. allgemein der Name für die dem Proletariat feindliche herrschende Klasse, ohne daß innerhalb dieser weitere Unterschiede gemacht wurden.

Sombart: Der Bourgeois (Neudruck 1923); Groethuysen: Die Entstehung der bürgerl. Welt- und Lebensanschauung in Frankreich (Bd. 1, 1927).

Bourges [*burseh*], Hauptstadt des franz. Dep. Cher (Landschaft Berry), 130—160 m ü. M. auf einem Hügel an der Mündung des Auron in die Yèvre und am Berrykanal gelegen (Karte 66, E 3), Bahnknotenpunkt, hat (1926) 44250 E. B. war zeitweise Universitätsstadt und ist Sitz eines Erzbischofs und des Kommandos des VIII. AK., hat ausgedehnte milit. Anlagen (seit 1871), Gerichte, höhere Schulen, wissensch. Gesellschaften, Museum und Bibliothek (40000 Bde.) sowie rege Metall- (Kanonengießerei) und Textilindustrie und Getreidehandel. Die altertümliche Bauart, mächtige Mauern und Türme weisen teilweise zurück bis in die ältesten Bauperioden, während reizvolle Alleen dem Ganzen ein freundliches Gepräge geben. Die imposante fünfschiffige Kathedrale (gegen 1192 begonnen und 1324 eingeweiht) ist eine der schönsten got. Kirchen Frankreichs; der heutige Justizpalast ist nebst alten Bürgerhäusern Zeuge profaner Baukunst des 15. und 16. Jahrh.

B., das altgall. →Avaricum, war im Mittelalter Hauptstadt der Landschaft Berry, gleichzeitig auch Sitz eines Bischofs, der zum Erzbischof aufstieg. Unter Karl VII., der 1422—29 in B. residierte, wurde hier 1438 die Pragmatische Sanktion der Gallikanischen Kirche beschlossen.

Bourges [*burseh*], Elémir, franz. Schriftsteller, *Manosque (Basses-Alpes) 26. März 1852, Mitglied der Akademie Goncourt, verfaßte u. a. die zwar kunstreich erzählten, aber oft recht bizarren, von deutscher und engl. Dichtung beeinflußten Romane »Le crépuscule des dieux« (1884), »Les oiseaux s'envolent et les fleurs tombent« (1893), »L'enfant qui revient« (1905) und die Prosadichtung »La nef« (1904).

Bourget [*burscheh*]. **1) Lac du B.** [*lak dü*], nächst dem Genfer See größter See Frankreichs, im Dep. Savoie (Karte 66, F 4), 231 m ü. M., 18 km lang, 1,5—3 km breit, 44 qkm groß und bis 145 m tief, wird vom Rhônezufluß Leisse durchflossen. Der von S nach N gestreckte See liegt in den franz. Voralpen im Grenzgebiet zum Jura in einer wichtigen, teilweise reich bebauten Senke, die zugleich die Rhône mit der Isère verbindet und so die Hauptbahn Paris-Lyon-Turin aufnimmt. Der See hat Dampfschiffahrt; sein Hauptort ist Aix-les-Bains.

2) Le B., Ort im franz. Dep. Seine, nordöstl. von Paris, hat (1926) 6550 E. Zentralflughafen der franz. Handels- und Militärluftfahrt. Während der Belagerung von Paris wurde Le B. am 28. Okt. 1870 von den Franzosen überraschend angegriffen und genommen, aber am 30. Okt. von der preuß. Garde zurückerobert; am 21. Dez. wurde hier ein neuer Ausfall der Franzosen abgeschlagen.

Kunz: Die Kämpfe der preuß. Garden um Le B. (1891).

Bourget [*burscheh*], Paul, franz. Schriftsteller, *Amiens 2. Sept. 1852, seit 1895 Mitglied der Akademie, begann mit lyr. Dichtungen (»Poésies«, 1872—82) und wurde dann einer der Hauptvertreter des psychol. Romans in Frankreich. Er behandelt seelische Entwicklungen, Krisen, Zustände auf Grund genauer Beobachtungen mit gesellschaftlicher Kritik und moralischer, auf Gesundung des sozialen Organismus gerichteter, kath.-konservativer Tendenz. Seine Romane spielen fast stets in höheren Gesellschaftskreisen. Hervorzuheben sind: »Cruelle énigme« (1885), »Crime d'amour« (1886), »André Cornélis« (1887), »Le disciple« (1889), »L'étape« (1902), »Le démon de midi« (1914), »Le sens de la mort« (1915), »Némésis« (1918). B. hat auch zahlreiche Bände Novellen und einige Dramen verfaßt. Mit A. Cury zusammen dramatisierte er seinen Roman »Un divorce« (1908). Soziale Thesenstücke sind »La barricade« (1910) und »Le tribun« (1911), »La crise« (1911, mit A. Beaunier). Wertvolle literarpsychol. Studien sind vereinigt in den »Essais de psychologie contemporaine« (1883, über Baudelaire, Stendhal, Renan, Taine u. a.), »Nouveaux essais« (1885) und »Etudes et portraits« (1888). Reise- und Kunsteindrücke geben seine »Sensations d'Italie« (1892), die Frucht einer Amerikareise ist »Outremer« (1895). Die »Pastels« (1889; deutsch 1895) sind fein ausgeführte Frauenporträts; die »Nouvels pastels« (1891) geben Männerporträts. Die meisten Romane B.s wurden ins Deutsche übertragen.

F. Hübner: P. B. als Psycholog (1920); F. J. Desthieux: Paul B. (1922).

Bourgogne [*burgónj*], das alte franz. Hzgt. →Burgund.

Bourgogne, Hotel de [*ótél dö burgónj*], Residenz der Herzöge von B. in Paris, Rue Mauconseil. Ein Teil wurde, zuerst 1548, von der →Confrérie de la passion, dann von Schauspielertruppen zum Theaterspiel benutzt. (→Französisches Theater.)

Bourgogne [*burgónj*], Louis, Herzog von, Enkel Ludwigs XIV. von Frankreich, *Versailles 6. Aug. 1682, †18. Febr. 1712, wurde von Fénelon erzogen und galt als die Hoffnung des Landes. Er dachte an eine gründliche Reform des Staatswesens, wollte das Steuersystem verbessern und allen Provinzen ihre Stände zurückgeben. Militärisch leistete er weniger; 1708 verschuldete er die Niederlage bei Oudenaarde. Er starb bald nach dem Tod seines Vaters, des Dauphin Louis (14. April 1711); sein jüngster Sohn gelangte als Ludwig XV. auf den Thron. Der Marquis de Vogüé gab »Lettres inédites« des Herzogs von B. und des Herzogs von Beauvillier heraus (1900).

Bourgoin [*burgoäng*], Kantonsstadt im franz. Dep. Isère, 254 m ü. M. (Karte 66, F 4), hat (1926) 7240 E., Obergericht, rege Textilindustrie (Seide, Wolle) und Handel.

Bourguignon [burginjō]. 1) **B. d'Anville** [dāwil], franz. Kartograph, →Anville.

2) **Le B.**, ital. Maler, →Courtois.

Bourguignons [burginjō], im Anfang des 15. Jahrh. eine polit. Partei in Frankreich, die demokratisch, burgund- und englandfreundlich war und im Gegensatz zur feudalen Partei Orléans-Armagnac stand.

Bourignon [burinjō], Antoinette, mystische Schwärmerin, *Lille 13. Jan. 1616, †auf der Reise nach Holland 30. Okt. 1680, leitete um 1662 ein Hospital in Lille und begann seit 1667 in Amsterdam als »neue Eva« durch Mitteilung ihrer Offenbarungen Anhänger um sich zu sammeln. Als Schwärmerin von der Insel Nordstrand, aus Husum, Flensburg, Hamburg ausgewiesen, wirkte sie durch Briefe und die in eigener Druckerei hergestellten Schriften auf alle, die das »innere Licht« an Stelle des geschriebenen Wortes der Bibel setzen wollten.

von der Linde: B., das Licht der Welt (Leiden 1895).

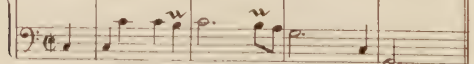
Bourke [börk], austral. Steppenstadt im NW von Neusüdwales (Karte 110, H5), am Darling, ist Endstation der von Sydney ins Innere führenden Bahn und hat (1925) noch nicht 5000 E. B. ist wenig schön, aus Holz und Wellblech erbaut.

Bournemouth [burnməth], vielbesuchtes Seebad im SW der engl. Gfsch. Hampshire, nahe der Poolebai, klimatisch bevorzugt, hat (1925) 85840 E., vorzüglichen Strand, schöne Kiefernwälder, Theater und bemerkenswerte Gemäldegalerie.

Bournonit [bur-, nach dem franz. Mineralogen Grafen Bournon, 1751—1825, genannt], **Schwarzspießglanzerz, Spießglanzbleierz,** rhombisches, dicktafeliges, oft zu rundlichen Vierlingen **(Rädelerz)** verwachsenes Mineral, stahlgrau, von starkem Glanz, Härte 2,5—3, spez. Gew. 5,7—5,8, eine Schwefelverbindung von Kupfer und Antimon. B. findet sich auf Gängen in Cornwall, Siebenbürgen, am Harz.

Bournonville [burnōwil], Auguste, Tanzkünstler und Ballettkomponist, *Kopenhagen 21. Aug. 1805, †das. 30. Nov. 1879, Schüler von Vestris in Paris, war Ballettmeister in Kopenhagen, Wien, Stockholm, seit 1864 wieder in Kopenhagen und komponierte zahlreiche histor. Balletts (»Die Kirmes in Brügge«, »Die Brautfahrt in Hardanger«). Seine Memoiren gab B. heraus u. d. T. »Mit Teaterliv« (3 Bde., 1848—78).

Bourrée [burē, frz.], ein der Gavotte verwandter altfranz. Tanz munteren Charakters im geraden Takt; die Perioden beginnen mit Auftakt. Die B.



Bourrée von 1696.

stammt nach Rousseau aus der Auvergne (vor 1600); wurde in die Kunstmusik als Bestandteil der →Suite des 17. und 18. Jahrh. aufgenommen.

Bourrette [burēt, frz. von bourre 'Füllhaar'], 1) die Abfälle (Seidenwerg) der Schappespinnerei, die in der **Bourretteſpinnerei** (→Abfallspinnerei) zu **Bourretteseide** versponnen werden. 2) Ein Dekorations- und billiger Kleiderstoff, dessen Kettfäden aus Schappeseide und dessen Schußfäden aus Bourretteseide bestehen.

Bourrienne [burièn], Louis Antoine **Fauvelet de,** franz. Diplomat und Schriftsteller, *Sens 9. Juli 1769, †Caen 7. Febr. 1834, schloß auf der Kriegsschule zu Brienne Freundschaft mit Napoleon, begleitete ihn 1797—99 als Sekretär nach Italien und Ägypten und wurde 1804 Gesandter in Hamburg. Seit 1810 wandte er sich von Napoleon ab; Talleyrand machte ihn 1814 zum Generaldirektor der Posten und später zum Polizeipräfekten von Paris. Nach der zweiten Restauration wurde B. Staatsminister, trat in der Kammer als Ultraroyalist auf und arbeitete im Dienste Villèles. Er endete im Wahnsinn. Seine »Mémoires sur Napoléon« (10 Bde., 1828—30; n. Ausg., 5 Bde., 1895—1900; deutsch 1829—30), von Villemarest zusammengestellt, enthalten viele Irrtümer.

B. et ses erreurs volontaires et involontaires (2 Bde., 1830; auch deutsch).

Bourrier [burię], André, Führer der Los-von-Rom-Bewegung unter dem franz. Klerus, *Marseille 31. Aug. 1852, Priester in Marseille, trat 1895 zum Protestantismus über, wurde 1897 Pfarrer in Sèvres bei Versailles, legte 1910 dieses Amt aber nieder und bewog durch seine Zeitschrift »Le chrétien français« viele andere Priester zum Austritt aus der kath. Kirche. Hauptschriften: »Tu es Petrus« (1897), »Ceux qui s'en vont« (Warum wir austraten?; 1905).

Bourfault [burfō], Edmonde, franz. Schriftsteller, *Mussy l'Evêque (Burgund) im Okt. 1638, †Paris 15. Sept. 1701, schrieb Fabeln, Epigramme, satir. und burleske Verse, Novellen und Romane. In den »Lettres de respect, d'obligation et d'amour« (1666) finden sich die für die Geschichte der franz. Briefliteratur und des psychol. Romans bemerkenswerten »Lettres à Babet« (n. Ausg., 1891; deutsch von W. Printz, 1908). Neben unbedeutenden Tragödien verfaßte er wertvollere Lustspiele, z. B. »Esope à la ville« (1690), »Esope à la cour« (1701); in »Le Mercure galant« (1679) brachte er den Journalismus auf die Bühne. In einigen Komödien griff er Molière und Boileau an. »Théâtre« (1725), »Théâtre choisi« (1883).

A. Hoffmann: Edmonde B. (Diss., Straßburg 1902).

Bourse [burß, frz.], Börse; Geldbeutel. **B. du travail** [dü trāwāj, frz.], →Arbeitsbörse.

Bourtanger Moor [baur-, 'Bauernzangenmoor', nach einem bäuerlich besiedelten Geestrücken], 3000 qkm großes Hochmoor auf dem l. Emsufer beiderseits der niederländ.-preuß. Grenze. Es war eine Einöde mit spärlicher Brandkultur, bis es seit Ende des 19. Jahrh. urbar gemacht und zum großen Teil in Weideland verwandelt wurde.

Bous [būß] **an der Saar,** zum Saargebiet gehörige rheinpreuß. Ldgem., am r. Talhang der Saar, 190 m ü. M., an der Bahn Saarbrücken-Trier, von der hier die Strecke nach Metz abzweigt, ist Sitz der Bürgermeisterei Schwalbach und hat (1925) 4920 meist kath. E., großes Mannesmann-Röhrenwerk.

Bou-Sagda, Busada, Stadt im Dep. Algier des franz.-afrik. Nebenlandes Algerien, 578 m ü. M., auf der Hochfläche der Schotts (Karte 93, E 1/2), hat (1926) 5800 E. und Dattelpalmoasen.

Bousset, Wilhelm, evang. Theolog, *Lübeck 3. Sept. 1865, †Gießen 8. März 1920, 1889 Privatdozent in Göttingen, 1896 ao. Prof. das., 1916 ord. Prof. in Gießen. Als einer der Führer der sog. Religionsgeschichtl. Schule von Kirchlich-Konservativen bekämpft, gewann B. durch seine Forschungen über das Neue Testament und dessen Um-

welt wiſſenſch. Einfluß. B. ſchrieb: »Jeſu Predigt im Gegenſatz zum Judentum« (1892), »Der Antichriſt« (1895), »Die Religion des Judentums im neuteſtamentlichen Zeitalter« (1902; 3. Aufl., bearbeitet v. Greßmann, 1926), »Das Weſen der Religion« (1903; 4. Aufl. 1920), »Die jüd. Apokalyptik« (1903), »Jeſus« (1904; 4. Aufl. 1922), »Hauptprobleme der Gnoſis« (1907), »Unſer Gottesglaube« (1908), »Kyrios Chriſtos, Geſchichte des Chriſtusglaubens bis auf Irenäus« (1913; 2. Aufl. 1921), »Apophthegmata. Zur Geſchichte des älteſten Mönchtums« (1923). B. arbeitete mit an den von Joh. Weiß u. a. neu überſetzten und erklärten Schriften des Neuen Teſtaments (zuerſt 1907), gab 1897—1917 mit Heitmüller die »Theol. Rundſchau« heraus, mit Gunkel ſeit 1913 die »Forſchungen zur Religion und Literatur des Alten und Neuen Teſtaments«.

Gunkel: Wilhelm B. (1920).

Bouſſingault [*bußägō*], Jean Baptiſte, franz. Chemiker, * Paris 2. Febr. 1802, † daſ. 12. Mai 1887. B.s Unterſuchungen und Abhandlungen haben zur Förderung der Agrikulturchemie beigetragen. Seine wichtigſten Veröffentlichungen ſind: »Economie rurale« (2 Bde., 1844; deutſch, 2 Bde., 1844), »Agronomie«, 5 Bde., 1860—67.

Boussingaultia [*bußängōtia*], Pflanzengatt. der Fam. Baſellazeen im trop. Amerika. B. baselloides, eine windende Staude, die auch zur Bekleidung von Mauern gepflanzt wird, liefert kartoffelähnliche, ſüßliche Knollen **(Baſellekartoffel)**.

Bouſſu [*bußü*], Gem. im SW der belg. Prov. Hennegau (Borinage), Bahnſtation, hat (1927) 13000 E. und rege Induſtrie. 1792 ſiegten hier am 28. April die Öſterreicher unter Beaulieu über die Franzoſen, am 4. Nov. die Franzoſen unter Dumouriez über die Öſterreicher.

Boutaric [*butarik*], Edgar Paul, franz. Hiſtoriker, * Châteaudun 9. Sept. 1829, † Paris 17. Dez. 1877, Archivar, wurde 1876 Mitglied der Académie des inscriptions und ſchrieb die preisgekrönten Werke »La France sous Philippe le Bel« (1861) und »Saint-Louis et Alphonse de Poitiers« (1870); er gab mit Delisle »Les actes du parlement de Paris 1254—1328« (2 Bde., 1863—67) und mit Campardon »Mémoires de Frédéric II., roi de Prusse« (2 Bde., 1866) heraus.

Bouteille [*butäj*, frz.], Flaſche.

Bouteillenſtein [*butäj-*], Glasmeteorit, → Tektite.

Bouteloua, Grasgatt. der Prärien Amerikas **(Gammagras, Mezquite)** mit etwa 30 Arten. Vorzügliche Futtergräſer.

Bouterolle [*butrōl*, frz.], Schlachtmaske.

Bouterwek [*bu-*], 1) Friedrich, philoſ. und literarhiſtor. Schriftſteller, * Oker bei Goslar 15. April 1766, † Göttingen 9. Aug. 1828, wurde 1797 ao., 1802 o. ö. Prof. der Philoſophie in Göttingen. B. ging vom Kritizismus Kants aus, neigte ſich jedoch ſpäter mehr der Glaubensphiloſophie Jacobis zu. Sein Hauptverdienſt liegt auf dem Gebiet der Äſthetik, d. h. der Lehre von dem auf der harmoniſchen Tätigkeit aller Geiſteskraft beruhenden Schönen. Er ſchrieb eine »Äſthetik« (2 Bde., 1806) und eine »Geſchichte der Poeſie und Beredſamkeit« (12 Bde., Göttingen 1801—19), die in ihrer Zeit den Romantikern und Uhland nachhaltige Anregungen gab. Eine Selbſtbiographie B.s befindet ſich in ſeinen »Kleinen Schriften« (1818).

Knop: F. B. als Dramatiker und Romanſchriftſteller (Diſſ., Greifswald 1912); Struck: Friedrich B. (Diſſ., Roſtock 1919).

2) Friedrich, Maler, * Tarnowitz (Schleſien) um 1800, † Paris 11. Nov. 1867, bildete ſich bei Delaroche in Paris und malte Hiſtorienbilder in deſſen Stil, die zu ihrer Zeit Beifall fanden.

Bouthillier de Rancé [*butijē dŏ rãßē*], Armand Jean, Stifter des Trappiſtenordens, * Paris 9. Jan. 1626, † 27. Okt. 1700, trat in der Hoffnung auf reiche Pfründen in den geiſtl. Stand, änderte aber ſeine Geſinnung 1662, verſchenkte ſeinen Beſitz an Arme bis auf die Abtei la Trappe in der Normandie, unter deren Mönchen (Ziſterzienſern) er ſtrenge Reformen durchführte.

Boutique [*butik*, frz.], Kramladen, Bude.

Bouton [*butō*, frz.], Knopf, knopfförmiger Ohrring; Knoſpe, Blüte, Bläschen,

Boutonniere [*butŏnjär*, frz.], Knopfloch, auch Bezeichnung für Anſteckblume. In der Medizin äußerer → Harnröhrenſchnitt.

Boutroux [*butrŭ*], Emile, franz. Philoſoph, * Montrouge (Seine) 28. Juli 1845, † Paris 22. Nov. 1921, wurde 1876 Prof. der Philoſophie in Montpellier, 1888 Prof. an der Univerſität Paris. B. iſt ein Schüler des Philoſophen Lachelier. Er läßt die Möglichkeit einer Metaphyſik und Religionsphiloſophie zu. Im Univerſum iſt ein ſtufenweiſer Aufſtieg von der bloßen Notwendigkeit zu ſchöpferiſcher Freiheit vorhanden. Auf der freien ſchöpferiſchen Tat beruht das Weltganze. Die einzelnen Stufen ſind nicht mechaniſch abzuleiten, ſondern bauen ſich aufeinander auf. Die Naturgeſetze beruhen auf Zufälligkeit (contingence). B.s Hauptwerke ſind: »De la contingence des lois de la nature« (1874; deutſch 1911), »De l'idée de la loi naturelle« (1895; deutſch 1907), »Science et religion dans la philosophie contemporaine« (1908; deutſch 1910), »L'idéal scientifique des mathémaciens dans l'antiquité et dans les temps modernes« (1920; deutſch 1927).

Boelitz: Die Lehre vom Zufall bei B. (1907); Archambault: E. B., choix de textes avec une étude sur l'œuvre (1910); Benrubi: Philoſ. Strömungen der Gegenwart in Frankreich (1928).

Bouts [*bautß*], Dierick, niederländ. Maler, * Haarlem zwiſchen 1400 und 1420, † Löwen 6. Mai 1475, daſ. ſeit 1445 tätig, zeigt trotz zeitweiliger Abhängigkeit von Roger van der Weyden, in der Art der Formauffaſſung verwandte Züge mit Jan van Eyck. B. iſt ein ausgezeichneter Beobachter. Seine Liebe zur Erſcheinungswelt läßt ihn alles mit gleicher Anteilnahme darſtellen, ein Zug, der ihn zu einem Vorbereiter der holländ. Landſchafts- und Stillebenmalerei des 17. Jahrh. ſtempelt. Seine Farbgebung iſt reich, voll Leuchtkraft und Harmonie. Seine Figuren, die puppenhaft in brokatenen Gewändern ſtecken und in gezierter Feierlichkeit einherſchreiten, tragen nur als Gegenſpieler des Lichts zur Erſchaffung des landſchaftlichen oder architektonischen Raumes bei. Wichtige Werke ſind: Verkündigung (Prado in Madrid), Heimſuchung (daſ.), Geburt Chriſti (daſ.), Anbetung der Könige (daſ.), Bildnis eines Mannes (1462; Nationalgalerie in London), Madonnenbildnis (daſ.), Beweinung Chriſti (daſ.), Sakramentsaltar für die Peterskirche zu Löwen (1467), Flügelaltar mit der Anbetung der Könige (Pinakothek in München), 2 Gerechtigkeitsbilder (Galerie in Brüſſel).

Paul Heiland: Dierick B. (1902); Arnold Goffin: Thiéry B. (Brüſſel 1907); M. J. Friedländer: Die altniederländ. Malerei, Bd. 3 (1925).

Bouts-rimés [*burimē*, frz.], gegebene Endreime; ein danach gefertigtes Gedicht (auch Boutrimé), ein

Gesellschaftsspiel, das im 17. Jahrh. durch einen Reimschmied, Dulot, erfunden sein soll. Im 18. Jahrh. schlief diese Modeunterhaltung ein; A. Dumas belebte sie 1864 wieder durch ein Preisausschreiben und gab aus den gelieferten B. 350 heraus (1865).

Boutwell [*bautŭĕl*], George Sewall, nordamerik. Staatsmann, *Brookline (Massachusetts) 28. Jan. 1818, †Groton (Massachusetts) 28. Febr. 1905, anfangs Kaufmann, war 1851—52 Gouverneur von Massachusetts und half 1854 die Republikanische Partei gründen. 1863—69 war er Kongreßmitglied, 1869—73 Schatzsekretär unter Grant und 1873—79 Senator. B. schrieb u. a.: »Speeches and papers« (1867), »Why I am a republican« (1884), »The lawyer, the statesman and the soldier« (1887), »The crisis of the republic« (1900), »Sixty years in republic affairs« (2 Bde., 1902).

Bouvardia [*bu-*], Pflanzengatt. der Fam. Rubiazeen, zentralamerik. Kräuter oder Sträucher mit doldenförmigen Endrispen von röhrigen weißen, gelben und roten Blüten; z. T. Gewächshaus- und Zimmerpflanzen.

Bouvetinsel [*buwē-*], Insel im Südatlant. Ozean (Karte 113, 19), 1739 von Bouvet entdeckt, von Cook und J. C. Roß vergebens gesucht, 1808 von Lindsay, 1825 von Norris gesichtet, aber erst 1898 von der »Valdivia«-Expedition endgültig festgestellt. Frühere Expeditionen hatten noch von zwei Inseln in der Nähe der B. berichtet, doch konnten diese weder durch die »Valdivia«- noch die »Meteor«-Expedition (1927) festgestellt werden. Die B. ist 935 m hoch, vulkanisch, bis zum Meer herab stark vergletschert. Erste Landung auf der B. am 1. Dez. 1927 durch das norweg. Expeditionsschiff »Norvegia«, das die B. für Norwegen in Besitz nahm.

Bouvet-Öya ved Harald Horntvedt Norvegia-Ekspedisjonen 1927—1928 (mit Karte, 1928).

Bouvines [*buwīn*], Ort im franz. Dep. Nord in Flandern, südöstl. von Lille. Bei B. errang der mit dem Staufer Friedrich II. verbündete Philipp II. August von Frankreich 27. Juli 1214 einen entscheidenden Sieg über die Engländer und Kaiser Otto IV.

A. Cartellierie: Die Schlacht bei B. im Rahmen der europ. Politik (1914).

Bouw, Bau, Bahn, Feldmaß auf Java, = 0,7097 ha. 4 B. = 1 Djony. [weiler im Elsaß.

Bouxviller [*buwilē*], franz. Name von →Buchsweiler im Elsaß.

Bova, Städtchen in der ital. Prov. Reggio Calabria nahe der Südspitze Kalabriens, 825 m ü. M., Bischofsitz, hat (1921) 2480 E. und AGer. Seit dem 15. Jahrh. wohnen hier Albaner. In 15 km Entfernung an der Küste **B. Marina**, Bahnstation, mit 3260 E. In der Gegend wird ein verderbtes Griechisch gesprochen (»Paese Greco«).

Bovarysmus, Seelenstimmung der Emma Bovary (Heldin von Flauberts Roman »Madame Bovary«, 1857) im Zusammenhang mit zeitgenössischem romant. Wesen.

Jules de Gaultier: Le Bovarysme (1902); Großhäuser: Flaubert und B. (1923).

Bovec [*-wĕtß*], slowen. Name für →Flitsch.

Boveri, Theodor, Zoolog, *Bamberg 12. Okt. 1862, †Würzburg 15. Okt. 1915 als Professor der Zoologie. Seine »Zellenstudien« (1887—1907, 6 Hefte) und seine Schrift »Das Problem der Befruchtung« (1901) enthalten grundlegende Tatsachen.

Bovet [*bōwē*], Marie A. de (Marquise Guy de Bois-Hébert), franz. Schriftstellerin, *Metz 1860, Verfasserin von Reiseschilderungen sowie zahlreichen Romanen und Novellen, so »Vierges folles« (1906), »Après le divorce« (1908), »La dame à l'oreille de velours« (1911), »Lagrue et Cie.« (1913), »Confessions d'une fille de 30 ans« (1918), »La dame d'Antibes« (1927).

Bovianum [lat. 'Rinderstadt'], 1) uralte Hirtenstadt im Gebiet der süditalischen Samniten, beim heutigen Pietrabbondante.

2) Samnitenfeste, die die Straße Aesernia-Benevent sperrte, im Bundesgenossenkrieg Hauptstadt der Italiker, von Sulla zerstört, heute Bojano.

Bovidae, Bovidae, →Horntiere.

Boviden [*bōw-*], rasch aufblühender Ort des schwed. Goldgebiets im Län Västerbotten (Lappland), unweit der Stadt Skellefteå.

Bovino, Stadt der ital. Prov. Foggia, 647 m ü. M., auf einem Vorberg des Apennin über dem Cervarotal (Karte 68, E 4), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 6450 E., AGer., alten Turm, Reste einer Wasserleitung.

Bovio, Giovanni, ital. Rechtsphilosoph und Politiker, *Trani (Prov. Bari) 8. April 1838, †Neapel 15. April 1903, war seit 1879 ord. Prof. an der Universität Neapel. In der Kammer war er seit 1876 der Führer der Radikalen und der Theoretiker des Antiklerikalismus und Irredentismus; er kämpfte bes. für das allgem. Stimmrecht. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Uomini e tempi« (1879), »Filosofia del diritto« (1883), »Sommario della storia del diritto in Italia« (1884), »Giordano Bruno« (1887).

Bovist, Pilzgattung, →Bofist.

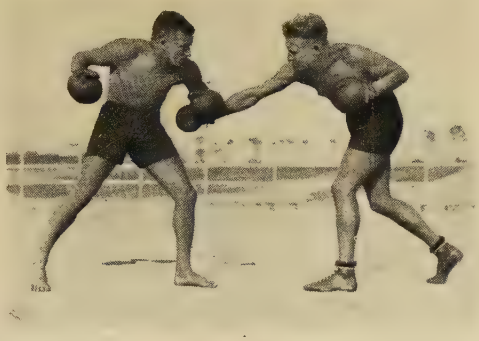
Bovovakzin, ein Impfstoff gegen Rindertuberkulose aus lebenden, durch Trocknung in ihrer Virulenz geschwächten menschlichen Tuberkelbazillen.

Bovril, ein dickflüssiger Fleischextrakt.

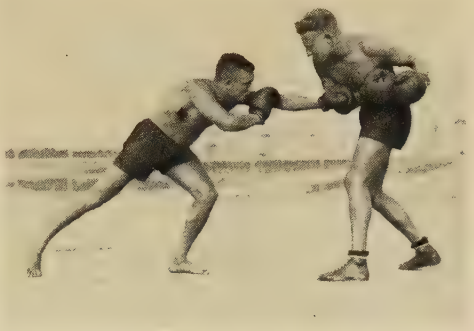
Bowdler [*baudlər*], Thomas, engl. Schriftsteller, *bei Bath 11. Juli 1754, †bei Swansea 24. Febr. 1825, hat sich als Arzt um die Gefängnisreform und Wohltätigkeitspflege Verdienste erworben. Er veröffentlichte eine von allen anstößigen Stellen gereinigte Ausgabe von Shakespeare (»The family Shakespeare«, 1818) und bearbeitete ähnlich Gibbons Geschichtswerk als »Family Gibbon« (1826). Sein scharf bekämpftes Verfahren führte zur Bildung eines neuen Wortes »bowdlerize« [*baudlerais* 'bowdlerisieren', d. h. prüde Textreinigung betreiben].

Bowiemesser [*bōi-*, engl. bowieknife, *-naif*], dolchähnl. Jagdmesser in lederner Scheide, benannt nach dem amerik. Oberst **Bowie** († 1836).

Bowle [*bōlə*, aus engl. bowl 'Terrine'], ein dem Punsch ähnliches, doch kalt zu bereitendes und zu genießendes Würzweingetränk. Zur Bowlenbereitung kühlt man die Weine auf Eis, ehe man sie mit den Zutaten versieht. Moselweine sind am besten für B. geeignet, schwere Weine sollten nur als Zutat genommen werden. Als Würze dienen edle Fruchtsorten oder feine, aromat. Kräuter und Blüten, doch sollte die B. stets nur auf ein Aroma abgestimmt sein. Zucker (geklärt und in Lösung), feine Liköre (Curaçao, Maraschino) können in geringem Maße beigefügt werden. Wasser soll möglichst vermieden oder nur in Form von Selterwasser zugesetzt werden. Dagegen erhöht eine Flasche Sekt den Wohlgeschmack. Beliebt sind Ananas-, Erdbeer-, Pfirsich-, Apfelsinen-, Apfelbowle und die mit Waldmeister gewürzte Maibowle (Maitrank). Blütenbowlen sind meist Notbehelfe. Das Getränk wird in gläsernen oder Porzellangefäßen bereitet, die auch selbst B. genannt werden (und noch in Behälter mit Eis gesetzt

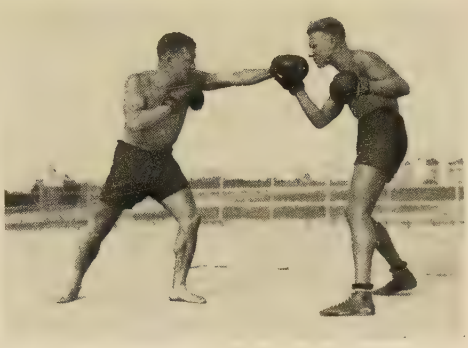


1

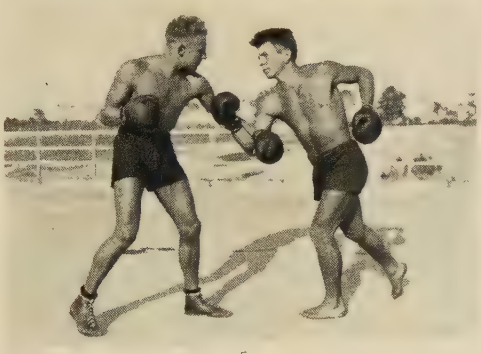


2

3

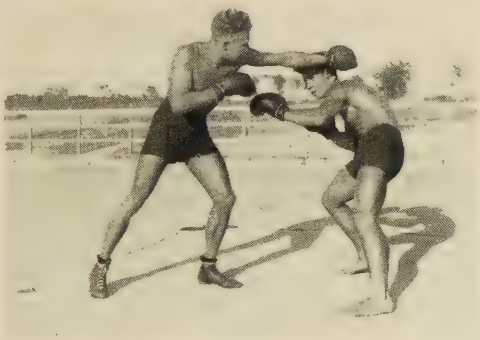


4

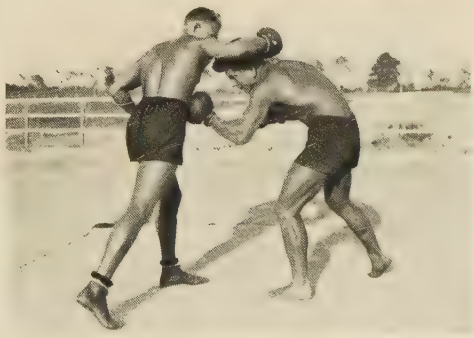


5

6



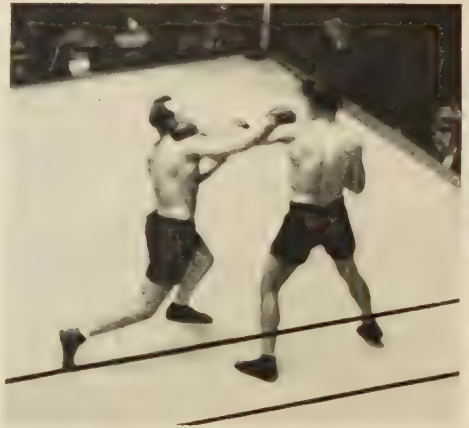
7



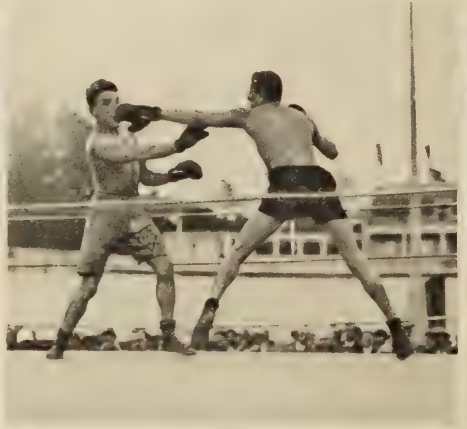
8

1. Rechter gerader Tiefstoß; Unterarmabwehr nach außen (Tiefblock). 2. Linker gerader Tiefstoß; Tiefdeckung rechts mit Rückziehen. 3. Linker gerader Hochstoß; Vorducken und linker Tiefhaken. 4. Linker gerader Hochstoß; Unterarmabwehr nach innen. 5. Rechter Aufwärtshaken; Unterarmfang links. 6. Rechter Aufwärtshaken; Unterarmabwehr links nach innen. 7. Linker gerader Stoß; Seitneigen rechts. 8. Rechter Hochhaken; Vorducken und linker Tiefhaken.

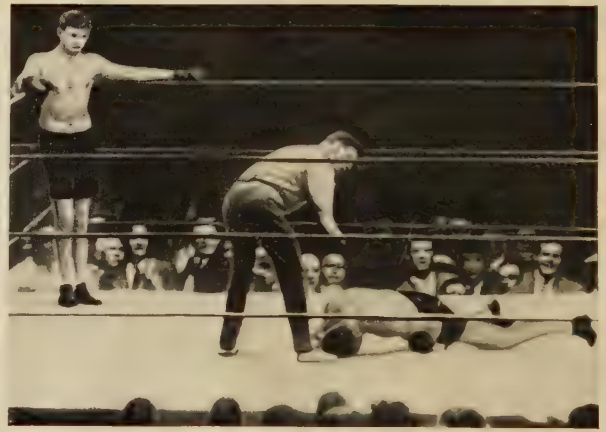
Boxen II.



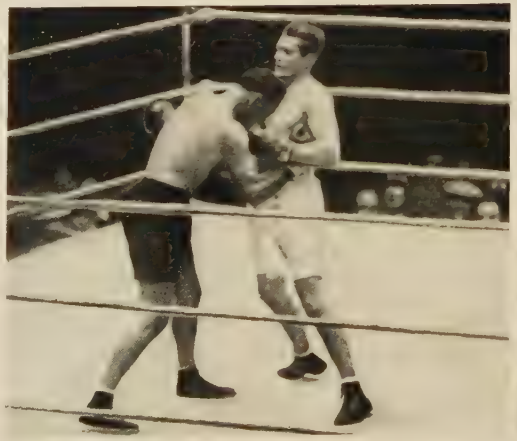
1



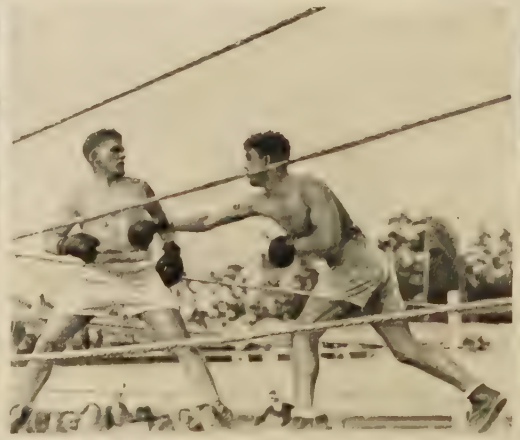
2



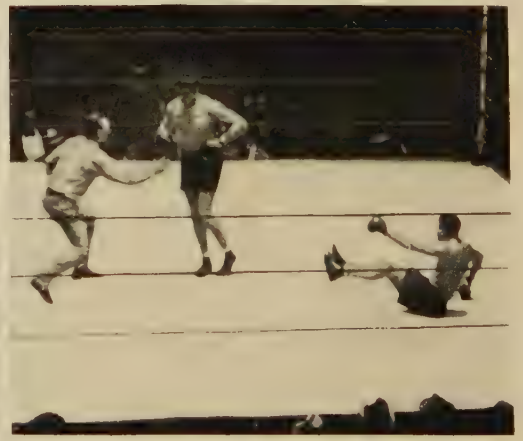
3



4



5



6

1. Kampf Jack Sharkeys gegen Christner am 20. Jan. 1929 in New York (Sieger Sharkey). 2. Kampf Felix Friedemanns gegen Harry Stein am 8. Mai 1927 in Frankfurt a. M. (Sieger Friedemann).
3. Kampf Jack Dempseys gegen Jack Sharkey am 27. Juli 1927 in New York (Sieger Dempsey). 4. Kampf Gene Tunneys gegen Jack Dempsey am 22. Sept. 1927 in Chicago (Sieger Tunney).
5. Kampf Max Schmelings gegen Rob. Larsen am 8. Mai 1927 in Frankfurt a. M. (Sieger Schmeling). 6. Kampf Max Schmelings gegen J. Risko am 1. Febr. 1929 in New York (Sieger Schmeling).

werden können), und mit einem Bowlenschöpfer in Gläser gefüllt. Bowlenähnl. Würzweingetränke wurden schon von den alten Römern bereitet.

Bowlen und Punsche (4. Aufl. 1926).

Bowles [bōls], 1) Karoline Anne, engl. Schriftstellerin, zweite Gattin des Dichters R. →Southey.

2) William Lisle, engl. Dichter, * King's Sutton in Northamptonshire 24. Sept. 1762, †Salisbury 7. April 1850, wo er seit 1828 Kanonikus war. B. ist als feinfühliger Lyriker bekannt durch seine für die engl. Romantiker fruchtbar gewordenen »Sonnets« (1789); diesen folgten weitere, meist weichliche und stets antiklassizistische Dichtungen. In seiner Ausgabe von Popes Werken (1806) kritisierte B. diesen streng und geriet dadurch in eine Fehde mit Byron, Campbell und Roscoe. B. veröffentlichte auch Predigten. »Poetical works« (1855), Auswahl hg. v. Tirebuck (1887).

Bowlinggreen [bōlinggrīn, engl.], ebener Rasen zum **Bowlingspiel** (Kugelspiel mit einseitig beschwerten Kugeln, die in Kurven laufen), dann überhaupt gepflegter Rasenplatz in Parks und Gärten.

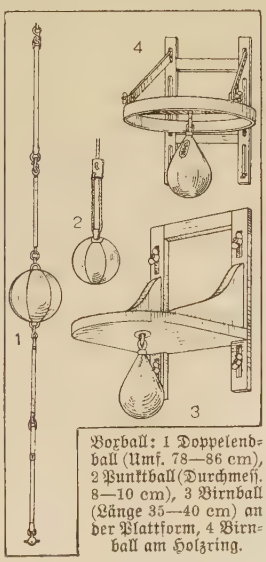
Bowling Green [bōling grīn], 1) Stadt im S des Staates Kentucky der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 3), am schiffbaren Big Barren River, hat (1920) 9640 E.; Schweinefleisch- und Tabakmarkt, Industrie. In der Nähe die berühmte Mammuthöhle.

2) Stadt im NW des Staates Ohio der Ver. St.v.A., südl. von Toledo, hat (1920) 5790 E., Naturgasquellen, Glasindustrie, Holzhandel.

Bowstringhanf [bō-, engl. bowstringhemp 'Bogensehnenhanf'], die Blattfaser verschiedener, meist afrik. Arten der Gatt. Sanseveria, von den Eingeborenen zu Bogensehnen verwendet.

Box [engl.], Büchse, Schachtel; Loge; Abteilung im Stall für ein einzelnes Pferd, in der es frei umherläuft.

Boxball, Lederball als Schlaggerät für den Boxer zur Übung der Schlagkraft und Schlag- und Treffsicherheit, wird neben dem →Sandsack in drei Arten verwendet. 1) **Plattformball, Birnball,** birnenförmiger Ball, wird an Schnur oder Kugelgelenk in der Mitte einer an der Wand befestigten Plattform oder eines Holzringes in Kopfhöhe aufgehängt. Treffläche ist der untere Teil der Birne, die nach allen Seiten leicht beweglich ist und von der Plattform oder vom Holzring gut abprallt. 2) **Doppelendball,** runder, faustballähnl. Ball, wird in Schulterhöhe durch Lederriemen (mit Gummistrangeinsätzen) an Decke und Fußboden befestigt. Er hat eine größere Beweglichkeit nach allen Richtungen und erzieht zur Schnelligkeit. 3) **Punktball,** Ball in Schlagballgröße, wird an einer langen Schnur frei in Kinnhöhe aufgehängt und dient zur Übung der Treffsicherheit.



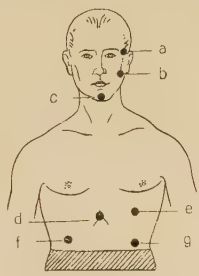
Boxball: 1 Doppelendball (Umf. 78—86 cm), 2 Punktball (Durchmess. 8—10 cm), 3 Birnball (Länge 35—40 cm) an der Plattform, 4 Birnball am Holzring.

Boxberg, Stadt im bad. ABz. Tauberbischofsheim (Karte 51, H 2), im Bauland, im Umpferbachtal (z. zur Tauber), Station (B.-Wölchingen) der Bahn Würzburg-Osterburken, hat (1925) 740 meist evang. E.; AGer., Forstamt; Weinbau, Schweinezucht.

Boxbeutel, falsche Schreibweise für →Bocksbeutel.

Boxcalf [kāf, engl.], **Boxkalb,** chromgares, feinnarbiges Kalbleder, das vor allem als Schuhoberleder benutzt wird.

Boxen [engl. to box] (hierzu Tafel), **Faustkampf,** im allgem. Sinne das Schlagen und Stoßen mit geballter Faust nach einem Gegner (Verteidigungsmittel), im engeren Sinn ein durch Methoden und Regeln bestimmter Kampfsport zwischen zwei Gegnern, bei dem es darauf ankommt, durch Schlagen und Stoßen mit der Faust den Gegner kampfunfähig zu machen. Geboxt wird mit **Boxhandschuhen** aus Kalbleder, die zur Schwächung des Schlages und zum Schutz der Hand mit Roßhaaren gepolstert sind. Das Gewicht der Handschuhe wird genau bestimmt. Auch Bandagen werden um die Hand gewickelt.



Boxen: Empfindliche Stellen des Körpers beim Boxen, a über dem Ohr, b unter dem Ohr, c Kinnspitze, d Magengrube, e Herz, f Leber, g Magen.

Kampf- und Schlagarten. Es werden drei Kampfarten, je nach Körpergröße, Reichweite der Arme und seelischer Veranlagung angewendet: Distanz-, Halbdistanz- und Nahkampf.

Geschlagen wird mit der geschlossenen Faust. Man unterscheidet verschiedene Schlagarten. Die **Stöße** sind kurze, geradlinige Bewegungen der Faust auf die vorn gelegenen empfindlichen Körperstellen des Gegners. Bei den verschiedenen **Haken** ist der Arm etwa rechtwinklig gebeugt und in dieser Haltung versteift (Handrücken außen). Der **Schwinger** erfolgt aus kreisförmigem Schwung des gestreckten Arms (Handrücken innen). Haken und Schwinger sollen die empfindlichen Stellen an den Körperseiten treffen. Bei allen Schlägen ist stärkste Körperarbeit (Bein- und Rumpfbewegungen) notwendig, um aus der Größe der bewegten Masse für die Schlagstärke Nutzen zu ziehen. Die Faust soll stets mit den Knöcheln des ersten Fingergelenks auftreffen. Die Verteidigung besteht aus Ausweichbewegungen, Paraden (Abfangen der Schläge) und Deckungen der empfindlichen Teile durch die Arme, durch besondere Haltung des Kopfs u. a. — Der **Niederschlag, Knock out** (abg. **k. o.**), ist ein Treffer, der den Gegner zu Boden streckt und Bewußtlosigkeit hervorruft. Die Knock-out-Schläge treffen das Kinn (Störung des Nervus vagus und des Nervus facialis), die Halsschlagader (Abdrosselung der Blutzufuhr zum Gehirn), die Herzgrube oder die kurzen Rippen (Atmungsstörung durch Zwerchfellreizung).

Allgemeine Kampfbestimmungen und Regeln. Boxkämpfe werden nur zugelassen zwischen zwei Gegnern von annähernd gleichem Körpergewicht. Man hat deshalb bestimmte **Gewichtsklassen** für Boxer aufgestellt (vgl. Tabelle S. 214).

Es gibt **Amateur-** und **Berufsboxer,** deren Kämpfe sich nur in der Länge des Kampfes, der Schwere der Handschuhe und der Art der Bandagen unterscheiden. Der Amateur kämpft zwei Runden zu je drei Minuten und eine dritte Runde zu vier

Minuten mit je einer Minute Pause. Er hat Handschuhe von 8 Unzen Gewicht (1 Unze = 0,028 kg) und weiche Bandagen (elastische Binde von 4 cm Breite und 2 m Länge, wird um die Hand und die Finger gewickelt). Die Kämpfe der Berufsboxer werden ausgetragen je nach Vereinbarung mit Handschuhen von 4,5 oder 6 Unzen Gewicht, mit harten (Isolierbandwicklung zum Schutz der Handknochen und zur Verstärkung des Schlages) oder weichen Bandagen und führen über 4, 6, 8, 10, 15, 20 oder mehr Runden zu je drei Minuten mit je einer Minute Pause. Alle Kämpfe finden statt in einem **Boxring** von 4—6 m im Geviert und dreifacher Seilumspannung in 40, 80 und 120 cm Höhe über dem Boden. Die Ecken werden durch Eckpolster, der Boden durch Filzbelag gedeckt. Es darf nur mit der geschlossenen Faust nach allen vorn sichtbaren Körperstellen vom Scheitel bis zur Gürtellinie geschlagen werden. Verboten sind alle Schläge auf den Rücken, auf das Genick, die Nieren und unter die Gürtellinie, Schläge mit offener Hand, Innenhand, Handkante, mit Ellbogen und Unterarm, Stöße mit dem Kopf, Festhalten des Gegners, Ringen und Schlagen nach dem am Boden liegenden Gegner. Verstöße gegen diese Regeln werden mit Verwarnungen oder Disqualifikation bestraft. Den Kampfverlauf überwacht ein Schiedsgericht, das bei Amateurkämpfen aus dem Ringrichter und drei Punktwertern, bei Berufskämpfen aus dem Ringrichter und zwei Punktwertern besteht. Entschieden wird der Kampf durch Niederschlag eines Kämpfers, durch Wertung nach Punkten oder durch Disqualifikation eines Kämpfers. Beim Niederschlag (Knock out) ist ein Kämpfer durch Treffer zu Boden gegangen und während 10 sek kampfunfähig (er wird vom Ringrichter »ausgezählt«). Bei völliger Überlegenheit des einen Kämpfers kann der Kampf abgebrochen werden (sog. techn. Knock out). Geht der Kampf über alle angesetzten Runden, so tritt Punktwertung ein, bei der nach jeder Runde der bessere Kämpfer stets 5 Punkte, der schlechtere entsprechend weniger erhält. Entscheidend sind dabei die Treffer, der Angriff, die Taktik, die Art der Verteidigung und die Härte im Schlagen wie im Getroffenwerden.

Der Deutsche Reichsverband für Amateurboxen gab 1926 »Wettkampfbestimmungen« heraus.

Gewichtsklassen beim Boxen.

Fliegengewicht		bis	50,802 kg
Bantamgewicht	von 50,802 kg	»	53,525 »
Federgewicht	» 53,525 »	»	57,152 »
Leichtgewicht	» 57,152 »	»	61,235 »
Weltergewicht	» 61,235 »	»	66,678 »
Mittelgewicht	» 66,678 »	»	72,574 »
Halbschwergewicht	» 72,574 »	»	79,378 »
Schwergewicht	» 79,378 »		

Verbände. In Deutschland haben sich die Amateurboxer im **Deutschen Reichsverband für Amateurboxen** zusammengeschlossen, der 1919 aus dem Deutschen Boxverband (gegr. 1911) hervorging und neun Landesverbände mit etwa 54000 Mitgliedern umfaßt. Sitz in Berlin, Organ: »Boxsport«. Er veranstaltet Meisterschaften in den einzelnen Ländern und in Deutschland. Auch im **Deutschen Athletik-Sportverband von 1891** wird B. getrieben. Der **Verband Deutscher Faustkämpfer**, gegr. 1919, ist die Vereinigung der deutschen Berufsboxer. Er umfaßt 500 Mitglieder. Sitz in Berlin, Organ: »Boxsport«. Er ist angeschlossen dem Internationalen Boxverband und veranstaltet deutsche Meisterschaften. Über die Kämpfe der Berufsboxer wacht die Deutsche Boxsportbehörde. In Österreich gibt es den **Österr. Amateur-Boxerverband**, Sitz in Wien. In der Schweiz ist das Amateur- und Berufsboxen vereint in der **Fédération Suisse de Boxe**, Sitz in Genf.

Der **Internationale Boxverband für Amateursport** (Fédération Internationale de Boxe amateur), gegr. 1920, Sitz in London, umfaßt die Amateurverbände in Amerika, Argentinien, Australien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Schweiz, Schweden, Südafrika. Der entsprechende Spitzenverband für Berufsboxer ist der **Internationale Boxverband** (International Boxing Ring), gegr. 1911, Sitz in Paris.

Meisterschaften im Boxen.

1) Deutsche Meister im Schwergewicht.

a) Amateurboxer.

Jahr	Meister	Gegner	Runden	Art des Sieges
1920	Hans Wagener	Haymann	—	n. P.
1921	Schmitt	Borch	2	A.
1922	Rudi Wagener	Gron	—	n. P.
1923	Diener	Schwenter	1	k. o.
1924	Haymann	Schönewolf	2	k. o.
1925	Schönrath	—	—	kampflos
1926	Schönrath	Wegener	—	n. P.
1927	Jaspers	—	—	kampflos
1928	Schönrath	Panne	—	n. P.

b) Berufsboxer.

1919	Otto Flint	—	—	—
1920	Breitensträter	Flint	5	A.
1922	Breitensträter	Podzohn	5	k. o.
1923	Breitensträter	Hans Wagener	7	k. o.
1924	Samson Körner	Breitensträter	3	k. o.
1925	Breitensträter	Samson Körner	15	n. P.
1926	Diener	Samson Körner	15	n. P.
1927	Rudi Wagener	Breitensträter	2	k. o.
1927	Diener	Rudi Wagener	15	n. P.
1928	Schmeling	Diener	15	n. P.
1928	Haymann	Diener	8	A.

2) Weltmeister im Schwergewicht.

Berufsboxer.

1897	Bob Fitzimmons	Corbett	14	k. o.
1899	James J. Jeffries	Fitzimmons	11	k. o.
1905	James J. Jeffries zieht sich ungeschlagen zurück	—	—	—
1906	Tommy Burns	Marvin Hart	20	n. P.
1907	Tommy Burns	Philadelphia O'Brien	20	n. P.
1908	Jack Johnson	Tommy Burns	14	A.
1915	Jeß Willard	Jack Johnson	26	k. o.
1919	Jack Dempsey	Jeß Willard	3	k. o.
1926	Gene Tunney	Jack Dempsey	10	n. P.
1927	Gene Tunney	Jack Dempsey	10	n. P.
1928	Gene Tunney	Tom Heeney	11	k. o.

A. = Aufgabe, k. o. = knock out (Niederschlag), n. P. = nach Punkten.

Geschichte. Die alten Griechen betrieben den Faustkampf schulmäßig. Er bildete oft den Mittelpunkt ihrer Volksfeste. In Kreta war er schon 1500 v. Chr. eine beliebte Leibesübung. Man verwendete weiche Lederriemen, gepolsterte Fausthandschuhe und Kopfschutz. Im griech. Pankration, dem Allkampf, wurde der Faustkampf mit dem Ringen vereinigt. Berufsmäßig wurde in Griechenland der Faustkampf auch ohne Handschuhe, aber mit weichen, später harten Lederriemen durchgeführt, in die Bleistücke eingelegt waren. Das Mittelalter kannte den Faustkampf nur noch bei den Gottesurteilen. Erst am Anfang des 18. Jahrh. taucht er in England unter dem Namen »Boxen« wieder auf als Verteidigungs- und Sportkampf. Es bildete sich im 19. Jahrh. der Amateur- und Berufsboxsport aus. Mit dem Aufblühen des modernen Sports wurde

auch das B. von England aus über die ganze Erde verbreitet, zunächst nach den Englisch sprechenden Ländern, dann auch nach Frankreich, das bes. Anfang des 20. Jahrh. an der Spitze stand, Spanien, Italien, Deutschland (bes. nach dem Weltkrieg) usw. Schon im 19. Jahrh. war dem B. durch Verwendung von gepolsterten Handschuhen die urspr. Gefährlichkeit genommen worden. Die verschiedenen Methoden, Schlagarten und Regeln haben die Technik des B. sehr gefördert.

Luerssen: Boxen. Faustkampf zur Selbstwehr und Leibesübung (neu bearb. v. Flint 1922); Carpentier: Meine Methode (3. Aufl. 1922); Pfeiffer: Der Faustkampf, die ritterliche Art der Selbstverteidigung bei Abwehr überlegener Gegner nach engl.-amerik. System (5. Aufl. 1923); Breslauer: Die Geschichte der Faustkämpfe (Tl. 1, 1923); Doerry: Der Richter im Ring (1924); G. Schäfer: B. als Leibesübung, Kampfsport und Selbstverteidigung (1925); F. Strube: Die Schule des B. (1925); G. Schäfer: Boxschule (4 Tle., 1925—26); Joe Edwards: Boxen (1926).

Boxer, 1) kleinere Form des Bären- oder Bullenbeißers, →Hunde.

2) Faustkämpfer, →Boxen.

3) Chines. religiöser Geheimbund, entstanden um 1770 durch Abspaltung von der »Kirche der acht Trigramme« (Pah-kua-, später T'ien-li-kiau). Die Brüderschaft verfolgte auch polit. Ziele und stand Ende des 19. Jahrhunderts an der Spitze einer ursprünglich antidynastischen, dann aber immer mehr gegen die Fremden gerichteten Bewegung. 1900 erlangte sie unter dem Namen »Liga für Recht und Eintracht« (Ngi-ho-t'uan) offizielle Anerkennung und verbreitete sich darauf rasch, vor allem in Tschi-li, Schantung und Schan-si. Ausländerfeindliche Ausschreitungen der B., bes. das Christenmassaker von Pau-ting-fu im Mai, und Zusammenstöße mit Gesandtschaftstruppen in und um Peking im Juni 1900 veranlaßten das bewaffnete Eingreifen der fremden Mächte (→China, Geschichte).

Clements: The B. rebellion (New York 1915); Steiger: China and the Occident. The origin and development of the Boxer movement (New Haven 1927).

Boxerohr, Verstümmelung der Ohrmuschel, die durch eine Knorpelhautentzündung infolge Schlags auf das Ohr hervorgerufen wird.

Boxhagen-Rummelsburg, Ortsteil von Berlin, →Lichtenberg.

Boxkalb, Leder, →Boxcalf.

Boxtel, Gem. der niederländ. Prov. Nordbrabant (Karte 65, D3), Bahnknoten, hat (1926) 10400 E. und Textilindustrie (Damast, Leinen).

Boy [*boi*, engl.], Knabe; Diener.

Boy, Boi, dicke, weiche, stark gerauhte, geringwertige Flanelle aus Wolle und Baumwolle.

Boyacá [*-ka*], Dep. im NO der südamerik. Rep. Kolumbien mit 71724 qkm und (1918) 657170 E., dichtbesiedelte Hochebenen (14 größere Orte mit zusammen 70000 E. in mehr als 2800 m Höhe) der Ostkordillere, mit uralten indian. Landbaustädtchen inmitten ertragreicher Weizen-, Gersten-, Mais- und Kartoffelfelder; Gold-, Silber-, Kupfer- und Edelsteinminen (Smaragdgruben von Muzo), Schaf-, Ziegen-, Rinder- und Pferdezucht. Hauptstadt ist Tunja, größter Ort Chiquinquirá. — B. ist nach dem Dorf B. südöstl. Tunja benannt, wo Bolívar 7. Aug. 1819 ein span. Korps vernichtete und dadurch Neugranada befreite.

Boyau [*boajō*, frz.] *m*, Mz. Boyaux, **Ast, Schlag,** im Befestigungswesen früher die einzelne gerade Strecke einer Approche (→Annäherungswege). Im Weltkrieg wurden von den Franzosen B. für das ganze System von Schützen- und Laufgräben angewendet.

Boyce [*boiß*], William, engl. Musiker, *London 1710, †das. 7. Febr. 1779, Organist das., komponierte Maskenspiele und Bühnenmusiken (zu Shakespeares »Sturm«), Sinfonien, Triosonaten, Anthems und gab eine Sammlung älterer engl. Lieder, Kantaten, Duos usw. heraus u. d. T. »Lyra Britannica« (1745—55) und ebenso eine Sammlung engl. Kirchenmusik des 16. bis 18. Jahrh. u. d. T. »Cathedral Music« (3 Bde., 1760—72; n. Ausg. 1844—49).

Boydell [*boidəl*], John, engl. Radierer und Verleger, *Dorrington 19. Jan. 1719, †London 12. Dez. 1804 als Alderman und Lord-Mayor, war als Gehilfe und Mitarbeiter des Radierers W. H. Toms tätig und veröffentlichte eigene Landschaftsradierungen (Bridgebook, 1744). Seit 1752 gab er als Verleger Radierungen, Stiche und Schabkunstblätter von bekannten engl. und franz. Meistern heraus, u. a. die Zeichnungen Claude Lorrains als »Liber veritatis« (2 Bde., 1777).

Boy-Ed, Ida, Romanschriftstellerin, *Bergedorf 17. April 1852, †Travemünde 13. Mai 1928, seit 1870 Gattin des Kaufmanns Boy (†1904) in Lübeck. Sie schrieb die Romane und Novellen »Ein Tropfen« (1882), »Männer der Zeit« (1885), »Abgründe des Lebens« (1887), »Aus Tantalus' Geschlecht« (1891), »Nur ein Mensch« (1900), »Fast ein Adler« (1908), »Stille Helden« (1914), »Die Opferschale« (1921); die Studien »Charlotte von Kalb« (1912), »Das Martyrium der Charlotte von Stein« (1916) und »Germaine von Staël« (1922).

Boyen, nach General v. →Boyen benannte kleine ostpreuß. Festung unmittelbar bei →Lötzen, zwischen Löwentin- und Großem Mauersee, sperrt die von S aus Polen durch Masuren nach Königsberg führende Straße und Eisenbahn. B. wurde 1844 erbaut und Anfang des 20. Jahrh. modernisiert. Vor dem Weltkrieg ohne Garnison, nur mit milit. Festungsbehörden ausgestattet, wurde es Aug./Sept. 1914 von dem Kommandanten Oberst Busse mit Landwehrtruppen erfolgreich gegen die Russen verteidigt. B. spielte noch von Nov. 1914 bis Febr. 1915 als Stützpunkt und Brückenkopf bei den Kämpfen der 8. deutschen Armee eine gewisse Rolle.

Busse: Aus der belagerten Feste B. (1919).

Boyen, Hermann von, preuß. General und Kriegsminister, *Kreuzburg (Ostpreußen) 23. Juli 1771, †Berlin 15. Febr. 1848, aus einer preuß. Adelsfamilie niederländ. Herkunft, war 1794—96 Adjutant des Generals v. Günther in Polen, betätigte sich frühzeitig als Militärschriftsteller und wurde 1806 bei Auerstedt schwer verwundet. Nach dem Tilsiter Frieden arbeitete er als Mitglied der milit. Reorganisationskommission und als Direktor des allgem. Kriegsdepartements eifrig an den Reformen Scharnhorsts mit; er gehörte auch dem Tugendbund an. 1812 nahm er den Abschied und ging nach Rußland; 1813 trat er wieder in den preuß. Dienst zurück, um dann als Generalstabschef des Bülowschen Korps am Befreiungskrieg teilzunehmen. 1814 wurde er Kriegsminister; er entwarf das Wehrgesetz vom 3. Sept. 1814, das die allgem. Wehrpflicht zur bleibenden Einrichtung erhob und die Organisation der Landwehr ausbaute. Vor der Reaktion zog er sich 1819 in den Ruhestand zurück. Friedrich Wilhelm IV. berief den als »Gründer der Landwehr« volkstüml. General 1840 wieder in

den Staatsrat; 1841—47 war B. noch einmal Kriegsminister; er starb als Generalfeldmarschall und Gouverneur des Berliner Invalidenhauses. B. schrieb u. a.: »Beiträge zur Kenntnis des Generals v. Scharnhorst« (1833); die »Erinnerungen aus dem Leben des GFM. v. B.« (3 Bde., 1889—90; neue Ausg. u. d. T. »Denkwürdigkeiten und Erinnerungen 1771—1813«, 2 Bde., 1913) hat Nippold herausgegeben.

Hermann von Boyen (Gemälde von Stieler).

Meinecke: Das Leben des GFM. Hermann v. B. (2 Bde., 1896—99).

Boyer [*boajé*], Jean Pierre, Präsident von Haïti, *Port-au-Prince 28. Febr. 1776, †Paris 9. Juli 1850, Mulatte, wurde franz. Offizier, kämpfte auf Haïti gegen die Engländer und dann gegen den Negergeneral Toussaint l'Ouverture und half 1806 den Negerkaiser Dessalines stürzen. 1818 folgte er auf Pétion als Präsident der Mulattenrepublik im S Haïtis; 1820 vereinigte er die Negermonarchie im N, 1822 den span. O der Insel mit seiner Republik. B.s Regierung verlief friedlich, bis er 1843 gestürzt und vertrieben wurde.

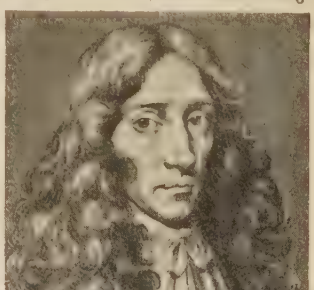
Boyen.

Boykott *m*, **Verrufserklärung, Verruf,** Maßnahmen zur Erzwingung oder Bestrafung eines gewissen Verhaltens. Der Name stammt von dem engl. Güterverwalter Charles Boykott, den die Irische Landliga wegen seiner Härte gegen die irischen Pächter um 1879 zur Auswanderung zwang, indem sie bewirkte, daß ihn seine Arbeiter verließen, die Geschäftsleute keine Verträge mehr mit ihm abschlossen und jeder gesellschaftliche Verkehr mit ihm aufhörte. Die Formen des B. sind ebenso vielgestaltig wie die durch ihn erstrebten Zwecke. Er kann sich als **sozialer B.** gegen mißliebige Persönlichkeiten oder Gesellschaftsschichten richten, deren Haltung in polit. oder sonstigen Fragen mißbilligt wird und die durch gesellschaftl. Ächtung gestraft oder zu anderm Verhalten genötigt werden sollen; als **nationaler B.** richtet er sich gegen einen fremden Staat oder eine fremde Nation und wird als Kampfmittel unterworfener oder politisch ohnmächtiger Nationen gegen ihre Herrscher oder polit. Feinde angewandt. Er hat sich bes. in Asien (Indien gegen England, China gegen Japan und England) als wichtige Waffe im nationalen Befreiungskampfe erwiesen. Umgekehrt wird er auch von beherrschenden Nationen oder Rassen gegen gesellschaftlich, wirtschaftlich oder politisch nicht gern gesehene Mitbürger angewandt. Diese Form leitet zu dem B. aus rein wirtschaftlichen Beweggründen über, der z. T. im Konkurrenzkampf zwischen Unternehmern, z. T. im Arbeitskampf eine Rolle spielt. Er kann sich unmittelbar gegen den Gegner richten dadurch, daß der Boykottübende (der Sperrende) sich weigert, Lieferungs- oder Arbeitsverträge mit dem Gegner zu schließen, oder er kann als Verruf im eigentl. Sinne sich hauptsächlich an Dritte wenden, indem der »Verrufende« den »in Verruf erklärten« (gesperrten) Gegner dadurch gefügig machen will, daß er an Dritte die Aufforderung richtet, mit ihm keine Verträge der genannten Art zu schließen. Dabei kann der Verrufende mehr oder minder starke soziale Zwangsmittel anwenden. Ein Arbeitgeberverein verbietet z. B. seinen Mitgliedern, Arbeiter, die auf bestimmten sog. »schwarzen Listen« stehen, überhaupt oder für bestimmte Zeit einzustellen. Während der B. im Wirtschaftskampf noch von großer Wirksamkeit ist (→Kartell), ist er im Arbeitskampf zurückgegangen. In Nordamerika tritt der B. noch als **Labelsystem** auf, indem die Gewerkschaften die Öffentlichkeit und vor allem ihre Mitglieder auffordern, nur Waren zu beziehen, die mit einem bestimmten Kennzeichen **(Label)** versehen sind, das nur mit Genehmigung der Gewerkschaften angebracht werden kann und wodurch angezeigt wird, daß die Ware von gewerkschaftlich organisierten Arbeitern zu gewerkschaftlichen Arbeitsbedingungen hergestellt ist. Die Rechtsprechung in Deutschland hat den B. im Wirtschaftskampf grundsätzlich für zulässig erklärt, soweit er nicht durch das angestrebte Ziel (völlig unbegründete wirtschaftl. Vernichtung des Gegners, auch wenn dieser bereit war, sich zu unterwerfen) oder die gebrauchten Mittel (verleumderische Behauptungen) als unsittlich zu bezeichnen ist. Eine besondere gesetzl. Regelung hat der B. in der Kartellgesetzgebung gefunden.

Retzbach: Der B. (1916); Krückmann: Der B. (1918); Adolf Weber: Der Kampf zwischen Kapital und Arbeit (4. Aufl. 1921); Röpke: Der B. (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, 3. Bd., 4. Aufl. 1926).

Boykottversicherung, eine Versicherungsform, die 1890 vom Verband Berliner Brauereien eingeführt wurde, um seine Mitglieder gegen die wirtschaftl. Folgen von Verrufserklärungen zu schützen; sie wurde von andern lokalen Brauereiverbänden nachgeahmt und später durch den Boykottschutzverband deutscher Brauereien, Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit, einheitlich geregelt.

Boyle [*boil*], **1)** Robert, Physiker und Chemiker, *Lismore (Irland) 25. Jan. 1627, †London 30. Dez. 1691. B. war ein vermögender Privatmann, der sich zuerst auf seinem Landgut, später in Oxford und dann in London mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigte. Er gehörte zu den Stiftern der Royal Society in London. Bes. bekannt ist er durch das von ihm gleichzeitig mit Mariotte entdeckte →Boyle-Mariottesche Gesetz und durch das →Boyle-Charlessche Gesetz. Er stellte eine Korpuskulartheorie der Materie auf, verbesserte gemeinsam mit Hooke



Robert Boyle.

die Luftpumpe O. von Guerikes. Von seinen zahlreichen Schriften sind bes. zu nennen: »New experiments physicomechanical touching the spring of the air and its effects« (1660), »Experiments and considerations touching coulours« (1663), »Hydrostatical paradoxes« (1666). Seine gesammelten Werke erschienen zuerst in lat. Sprache (Genf 1676), später in einer vollständigen engl. Ausgabe von Birch (5 Bde., London 1744) und von Shaw (6 Bde., London 1772).

2) Roger, Earl of **Orrery** (1660), engl. Staatsmann und Dichter, *Lismore (Irland) 25. April 1621, †16. Okt. 1679, wurde von Cromwell für die Sache des Parlaments gewonnen und half ihm bei der Unterwerfung Irlands, schloß sich aber dann der Restauration an. B. schrieb einen »Treatise of the art of war« (1677), den heroisch-galanten Roman »Parthenissa« (1654; n. Ausg., 3 Bde., 1665), heroische Tragödien in klassizistischem Geschmack, Lustspiele und Gedichte. Seine »Dramatic works« (2 Bde.) wurden 1739—43, seine »State letters« 1742 herausgegeben.

Siegert: Roger B. und seine Dramen (1906).

Boyle-Charlessches Gesetz [*boil-schârl-*], ein von Robert →Boyle angegebenes Gesetz, das den Druck p, das Volumen v und die Masse M eines Gases mit der mittleren Geschwindigkeit $\bar{c}$ seiner Moleküle in Zusammenhang bringt; es lautet $pv = \frac{M\bar{c}^2}{3}$. Die Ableitung dieses Gesetzes erfolgt in der kinetischen Gastheorie, nach der der Druck eines Gases als Gesamtwirkung der sehr zahlreichen Stöße der Gasmoleküle aufzufassen ist. Näheres →Kinetische Gastheorie.

Boyle-Mariottesches Gesetz, ein von Robert →Boyle und →Mariotte gefundenes Gesetz, das die Beziehung zwischen Druck p und Volumen v eines idealen Gases bei konstanter Temperatur angibt. Es besagt, daß bei Konstanthaltung der Temperatur das Produkt $p \cdot v$ eines Gases bei Änderung dieser beiden Größen konstant bleibt. Preßt man z. B. ein in einer Windbüchse eingeschlossenes Gas auf die Hälfte seines urspr. Volumens zusammen, so steigt der Druck auf das Doppelte; das Produkt aus Volumen und Druck ist somit unverändert geblieben. — Viele Gase, z. B. die Luft, gehorchen diesem Gesetz unter normalen Bedingungen mit großer Annäherung.

Boylesve [*buâlẅ*], René, franz. Schriftsteller, *La-Haye-Descartes (Indre-et-Loire) 14. April 1867, Verfasser gutgeschriebener Romane, in denen er realist. Treue und Poesie zu verbinden weiß und bes. gern franz. Provinzart und -stimmung wiedergibt, so in »Le médecin des dames de Néans« (1896), »Mademoiselle Cloque« (1899), »L'enfant à la balustrade« (1904). Zu seinen besten Werken sind auch »La becquée« (1901) und »Le meilleur ami« (1909) zu zählen.

Boyne [*boin*], bedeutendster Fluß des östl. Irland (Karte 64, C 4), 105 km lang, von Navan ab, wo er den Blackwater aufnimmt, für kleinere Schiffe befahrbar. Am B. siegte Wilhelm III. von England 1. Juli 1690 über den vertriebenen Jakob II., der mit irischen und franz. Truppen seine Rückkehr auf den Thron zu erkämpfen suchte. Jakob floh nach der Schlacht aus Irland und gab damit seine Sache verloren.

Boyneburg, Boineburg, deutsches Uradelsgeschlecht, seit 1137 bezeugt, nennt sich nach B., der alten Reichsburg Bomeneburg (im hess. Kr. Rotenburg). Seit dem 12. Jahrh. bestehen zwei Stämme, **Boyneburgk und Boineburg gen. Hohenstein,** die sich nicht als stammverwandt nachweisen lassen. Zum Stamme Boyneburgk rechnet man die Weiße und die Schwarze Linie, deren Verwandtschaft ebenfalls ungewiß ist. Ein Zweig der Schwarzen Linie (heute Boineburg) ist seit 1859 gräflich. Der zweite Stamm Boineburg gen. Hohenstein schreibt sich heute **Boemelburg** und blüht in zwei freiherrl. Linien in Preußen und Ungarn. Wappen der Weißen Linie: von Silber und Schwarz geviert; der Schwarzen Linie: von Schwarz und Silber geviert; des Stammes Boineburg gen. Hohenstein: von Blau und Gold geviert.

Aus der Weißen Linie stammen:

1) Johann Christian, Freiherr von, kurmainzischer Staatsmann, *Eisenach 12. April 1622, †Mainz 8. Dez. 1672, anfangs Diplomat des Landgrafen von Hessen-Darmstadt, wurde 1650 Minister in Kurmainz und trat 1656 zum Katholizismus über; 1664 wurde er gestürzt. B. war mit Leibniz befreundet, der durch ihn 1670 nach Mainz kam; er wirkte für eine Vereinigung der kath. und luth. Kirche. Sein umfangreicher Briefwechsel wurde von Gruber (2 Bde., 1715) herausgegeben.

2) Konrad (Kurt) von, der »kleine Heß« genannt, deutscher Landsknechtsführer des 16. Jahrh., *1494, †Schelklingen 29. Juni 1567, kämpfte auf seiten Philipps von Hessen gegen Sickingen, 1519 auf seiten des Schwäb. Bundes gegen Ulrich von Württemberg und 1522 auf seiten Sickingens gegen Kurtrier. 1525 machte er die Schlacht bei Pavia mit und übernahm 1527 an Stelle Frundsbergs den Oberbefehl über die deutschen Landsknechte in Italien, mit denen er am 6. Mai Rom erstürmte (Sacco di Roma). In kaiserl. Diensten focht er auch weiterhin in Italien, gegen Türken und Franzosen und im Schmalkaldischen Krieg; zuletzt half er 1557 die Schlacht bei St-Quentin gewinnen.

Solger: Konrat von Bemelberg (1870).

Boy-scouts [*boi skautß*, engl. 'Jugendliche Späher'], Angehörige einer auf vaterländischer Grundlage aufgebauten Wehrerziehung gegen die ungesunden Einflüsse der Großstadt. Anregung dazu brachte der engl. GenLt. →Baden-Powell aus dem Burenkrieg mit. Die B. haben in fast allen Staaten Nachahmung gefunden (→Pfadfinder). Durch John Hargrave hat später ein Teil der Bewegung das Leben eines Indianerstammes in den Mittelpunkt der jugendlichen Ausbildung gerückt.

Baden-Powell: Scouting for boys (11. Aufl. 1926; deutsch: Das Pfadfinderbuch, 3. Aufl. 1912); Hargrave: Die Bücher der Waldverwandtschaft (7 Bde., 1921—28).

Boz [*bôs*], Schriftstellername von Charles → Dickens.

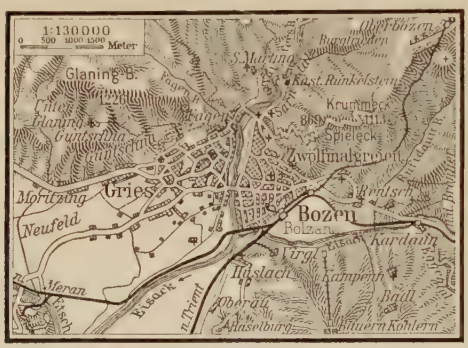
Bozeman [*bôsmən*], Bergwerkstadt im Staate Montana der Ver.St.v.A. (Karte 100, D 1), hat (1926) 6180 E.; reiche Kohlenlager, Gold-, Silber-, Eisen- und Kupfererzgruben; Holzindustrie.

Bozen.

Bozen, ital. **Bolzano,** 1) nördlichste Provinz des Kgr. Italien in Südtirol, 1927 von der Prov. Trient abgeteilt, hat 7273 qkm mit (1921) 237170 E. (77% deutsch, 9% ital., 5% ladinisch) in 199 Gemeinden und umfaßt das obere Etschgebiet (Alto Adige) vom Vintschgau bis zum Pustertal, vom Brenner bis zum Kalterer Plateau, somit den größten Teil des

deutschen Sprachgebiets von Südtirol samt einigen ladinischen Tälern.

2) Hauptstadt der Prov. B., früher »Stadt mit eigenem Statut«, 265 m ü. M., am Einfluß der Talfer in den Eisack, wo dieser aus der Schlucht des Kunterswegs in das weite, sonnige Etschtal austritt (Karte 68, C 1), Ausgangspunkt mehrerer Nebenbahnen von der Brennerbahn (Meran-Mals, Kaltern-Mendel), hat (1921) 32680 E., höhere Gerichts- und



Bozen: Lageplan.

Verwaltungsbehörden, Zollamt, Handelskammer, Garnison (Sitz eines DivKmdr.), Museum, Stadtbibliothek, Theater, höhere Schulen, Krankenhaus, Straßenbahn. B. ist die südlichste Stadt des deutschen Sprachgebiets, jedoch mit rasch zunehmender ital. Minderheit (1910: 5%, 1921: 25%). Das Innere ist eng und malerisch (Laubengasse, Obstplatz), die neuen Stadtteile und Vororte sind reich an Hotels, Villen und Gärten, umrahmt von Weinbergen. Neben der herrlichen got. Pfarrkirche liegt der geräumige Waltherplatz (jetzt Piazza Vittorio Emmanuele) mit dem hohen Standbild Walthers von der Vogelweide, der Mittelpunkt des lebhaften Touristenverkehrs und Ausgangspunkt zahlreicher Autolinien. Die günstige Verkehrslage in einem überaus fruchtbaren Gebiet entwickelt in B. einen bedeutenden Handel mit Wein, Obst und Gemüse sowie Konservenindustrie. Die architektonischen Reize des Stadtbildes und die unvergleichliche Schönheit seiner durch zahlreiche Verkehrsmittel leicht zugänglichen Umgebung machen B. zu einem Fremdenplatz allerersten Ranges. Bergbahnen führen nach dem Ritten (Renon), der Virglwarte (Virgolo), der Guntschna (Guncinà) und Kohlern (Kollern, Colle); zahlreiche Schlösser und Burgen (Sigmundskron, Runkelstein, Haselberg, Greifenstein) beleben das von der Mendel und vom Rosengarten beherrschte Landschaftsbild. Am r. Ufer der Talfer liegt der Vorort **Gries** (Gries di Bolzano) mit Stiftskirche und Kloster, der dank seiner warmen, geschützten Lage von Lungenleidenden und zu Terrain- und Traubenkuren viel besucht wird.

Bozen: Denkmal Walthers von der Vogelweide.

B., das Bauzanum der Römerzeit, kam 680 unter langobard., 740 unter fränk. Herrschaft und war später Sitz der bayr. Grenzgrafen. Kaiser Konrad II. gab B. 1027 dem Bistum Trient, das aber die Stadt nach langem Streit den Grafen von Tirol überlassen mußte. Seit 1363 stand B. unter habsb. Herrschaft und teilte die Geschicke Tirols. Am 6. Nov. 1918 wurde es von den Italienern besetzt; der Vertrag von St-Germain sprach die Stadt Italien zu. B. ist der Mittelpunkt des deutschen Südtirol, das namentlich seit dem Aufkommen des Faschismus einer rücksichtslosen Italianisierungspolitik ausgesetzt ist. [(1909).

Noë: B. und Umgebung (1898); K. F. Wolf: Bozen-Gries

Bozra, Stadt im südl. Ostjordanland, →Bosra 1).

Bozzaris, Markos, griech. Freiheitskämpfer, →Botzaris.

B. P. D., Abk. für bono publico datum (lat.), dem öffentlichen Wohl geschenkt.

B-Pulver, Poudre B, Sammelbegriff für franz. rauchschwaches Nitrozelluloseпulver in Blättchen- oder Streifenform, verarbeitet mit Amylalkohol. Je nach der Verwendung unterscheidet man: BC für Feldgeschütze, BSP für Belagerungsgeschütze, BF für Gewehre, BM für Marinegeschütze.

Br, chem. Zeichen für Brom; auf Kurszetteln Abk. für →Brief 2).

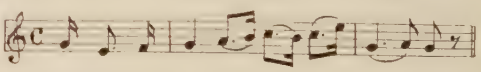
Brà, Stadt in der ital. Prov. Cuneo, 280 m ü. M., am Hügelland von Monferrato (Karte 68, A 2), Bahnknoten, hat (1921) 17090 E., AGer., schöne Kirchen, Seiden- und Weinkultur sowie Hanf- und Lederindustrie. 3 km entfernt am Tanaro **Pollenzo** mit kgl. Schloß und Resten antiker Bauten.

Brae [*brä*, norweg., dän.], Gletscher.

Brgasot, Schafkrankheit, →Bradsot.

Braaten [*brōtën*], **Oskar,** norweg. Dichter, *Kristiania (Oslo) 25. Nov. 1881, erregte schon durch sein erstes Werk »Kring fabrikken« (1910) großes Aufsehen als Schilderer der Fabrikarbeiter. Später hat er in Romanen und Dramen diesem Stoff immer neue Seiten abgewonnen. Seine Schilderungen sind meist derb realistisch, die frühesten im Landsmål, die späteren im Oslodialekt geschrieben. Hervorzuheben sind: »Ungen« (1911), »Stor-Anders« (1912), »Ulvehiet« (1919), »Matilde« (1920).

Brabançonne [*-bāβǫn*, frz. 'Brabantische (Freiheitshymne)'] *w*, belg. Revolutions- und Freiheitslied, entstanden während der Septemberrevolution



a) Qui l'au - rait cru? de l'ar - bi - tral - re
b) A - près des siè - cles d'es - cla - va - ge

Brabançonne: a Text von Jenneval (1830), b offizielle Textumdichtung von Ch. Rogier (1860).

1830 in Brüssel; Gedicht vom Schauspieler Dechet (genannt Jenneval; 1801—30), nach einem poln. Ulanenlied, 1860 überarbeitet von Charles Rogier; Melodie von dem Sänger François van Campenhout (1779—1848).

Brabançons [*-bāβǭ*], mittelalterliche Söldnerbanden in engl. oder franz. Diensten; sie stammten meist aus Brabant und waren ihrer Gewalttaten wegen in Frankreich sehr gefürchtet.

Brabant, fläm. **Brąbant,** Prov. und zugleich die zentrale Landschaft von Belgien (Karte 65, C 4), hat 3283 qkm mit (1927) 1 628 500 E. (etwa 37 % mit fläm., 28 % mit franz. Muttersprache, der Rest zweisprachig). B. ist ein von mäßig tief eingeschnittenen Tälern gegliedertes Flachland und gehört hauptsächlich zum fruchtbaren »lehmigen« Mittelbelgien (Getreide-, Rüben- und Hopfenbau), im NO mit der früher waldbedeckten Landschaft **Hageland** und im NW mit der **Brabanter Kempen** (Roggen- und Kartoffelbau) zum »sandigen« Niederbelgien. Wenig Industrie (Spitzen) außerhalb der Städte. B. zerfällt in die 3 Arr. Brüssel, Löwen und Nivelles; letzteres wird von Wallonen, die übrigen werden von Flamen bewohnt, die etwa die Hälfte der Gesamtbevölkerung B.s bilden.

Geschichte. B., als fränkischer Gau Bracbantum genannt, fiel mit dem lotharingischen Reich 870 an Deutschland. Es gehörte zum Hzgt. Niederlothringen; die mächtigen Grafen von Löwen, die 1106 die Herzogswürde erhielten, nannten sich seit 1180 Herzöge von B. Johann I., auch als Minnesänger bekannt, sicherte sich die Erwerbung des Hzgt. Limburg durch den Sieg bei Worringen (1288). Kaiser Karl IV. gewährte 1349 in der sog. Brabanter Goldenen Bulle die Befreiung von aller auswärtigen Gerichtsbarkeit; 1356 wurden die Herzöge auf die ständische Landesverfassung, die →Joyeuse Entrée (fläm. Blyde Incomste), festgelegt. Durch Heirat kam B. 1390, endgültig 1430 an die Herzöge von Burgund und 1477 an die Habsburger. Brüssel wurde Residenz, Antwerpen Welthafen; das Land war im 15. und 16. Jahrh. der Mittelpunkt der niederländ. Kultur. Während die nördl. Gebiete B.s von den holländ. Generalstaaten erobert und seit 1648 als →Generalitätslande verwaltet wurden, blieb Südbrabant bei den span., seit 1714 österr. Niederlanden. Es war 1789 der Hauptherd der sog. Brabanter Revolution gegen Joseph II. Unter der franz. Herrschaft (1794—1814) wurden aus dem alten B. drei Departements, die jetzigen Prov. B. (belg.), Antwerpen (belg.) und Nordbrabant (holländ.), gebildet. Die Landeshauptstadt Brüssel war 1830 neben Lüttich das Zentrum der belg. Revolution, und Südbrabant wurde das Kernland des neuen Kgr. Belgien. (→Belgien, Geschichte.)

Vanderkindere: La formation territoriale des principautés belges au moyen-âge (2 Bde., Brüssel 1902); Anders: Flandern und B. im Wandel der Geschichte (1917); Knetsch: Das Haus B. (2 Tle., 1918—28).

Brabant, Herzog von, Titel des Thronfolgers in Belgien.

Brabanter, Brabanter Taler, niederländ. Taler, →Albertustaler.

Brabanter Elle, Längenmaß, →Elle.

Brabanter Kreuz, svw. Lazaruskreuz (→Kreuz).

Brabanter Myrte, echter Gagel (Myrica gale).

Brabantinsel, →Palmerarchipel.

Brabeute [grch. brabeutḗs], im alten Griechenland Anordner der Kampfspiele und Zusprecher der Preise; an den Universitäten früher der Vorsitzende bei Disputationen.

Brač [*bratsch*], ital. **Brazza,** bei Plinius **Brattia,** jugoslaw. Insel, die größte, bevölkertste und wohlhabendste der dalmat. Küste (Karte 71, C 3), umfaßt 395 qkm mit (1921) 19 330 E. Die 40 km lange (O—W), 5—13 km breite Insel ist durch schmale Meeresstraßen ('Kanäle') vom Festland und den Nachbarinseln getrennt, aus Kalken aufgebaut, bis 778 m hoch und mit Schwarzkiefernwald, Macchie und mediterranen Kulturen (Ölbaum, Mandel, Rebe) bedeckt, fruchtbar, aber arm an Quellen. Haupterwerbszweige sind Weinbau (Bugavawein) und Fischerei. Zur Zeit der venezian. Herrschaft war der Hauptort Nereši, heute ist es Supetar (San Pietro).

Braça [-*βă*], portug. Längenmaß, →Faden.

Bracciano [*brătschą̄nó*], Stadt in der ital. Prov. Rom, 288 m ü. M., im SW des Sees von B. an der Bahn Rom-Viterbo, hat (1921) 5450 E., AGer., Eisenwerke und warme Quellen für Trink- und Badekuren; beliebtes Ausflugsziel der Römer. Auf einem Felsen das mächtige Schloß der Orsini mit fünf Ecktürmen, Ende des 15. Jahrh. von Napoleone Orsini erbaut, dann Eigentum der Familie Odescalchi (Herzöge von B.). — Der fischreiche **See von B.** (Lacus Sabatinus), 164 m ü. M. (57,5 qkm, 160 m tief), füllt ein kreisförmiges Kraterbecken im Vulkangebirge der Monti Sabatini (Latium). Er ist umgeben von buschbedeckten Höhen (bis 602 m) und findet durch den Arrone Abfluß nach dem nahen Meer. Am Südostufer liegt **Anguillara Sabazia,** einst Grafensitz, später Fürstentum.

Braccio [*brătschó*, ital.], ital. Längenmaß, →Elle.

Bracciolini [*brătschó-*], 1) Francesco, ital. Dichter, *Pistoja 26. Nov. 1566, †das. 31. Aug. 1645, war Sekretär des Kardinals Matteo Barberini, der ihm später als Papst Urban VIII. große Gunst zuwandte. Von seinen zahlreichen poet. Werken sind hervorzuheben das komische Epos »Lo scherno degli Dei« (1618, erweitert 1626) und das Epos »La croce racquistata« (die ersten 15 Bücher 1605, vollständig 1611), eine der besten Nachahmungen von Tassos »Gerusalemme liberata«.

Barbi: Notizia della vita e delle opere di F. B. (1897).

2) Poggio, Humanist, →Poggio.

Bracco, Roberto, ital. Dramatiker, *Neapel 19. Sept. 1862. Als die wirksamsten seiner Dramen seien genannt die auch im deutschen Sprachgebiet aufgeführten »Maschere« (1890), »Infedele« (1892; »Untreu«, 1900), »Don Pietro Caruso« (1895), »Tragedie dell'anima« (1898; »Tragödien der Seele«, 1901), »Sperduti nel buio« (1900), »Il frutto acerbo« (1902; »Die herbe Frucht«, 1905), »La piccola fonte« (1905), »I fantasmi« (1908), »Nellina« (1909). Weniger gelesen sind seine Novellen. B. war 1924—26 Abgeordneter der liberalen Opposition in der Kammer. Seine Theaterstücke erschienen gesammelt in 10 Bänden (1908 ff.), seine Novellen in 4 Bänden (1910).

Biondolillo: Il teatro di R. B. (1923); P. Partini: R. B., la sua vita, la sua arte e i suoi critici (1924).

Bracelet [*bräßlä*, frz.], Armband.

Brachdistel, 1) eine Art von →Eryngium, 2) Ackerdistel (→Cirsium).

Brache, 1) eine die ganze Vegetationszeit oder einen Teil davon dauernde Ausschaltung der Nutzpflanzen für ein (hergerichtetes) Stück Acker; mit Fortfall einer ganzen Jahresernte **(Schwarzbrache)** oder eines Teiles derselben **(Teil-, Halb-, Hegebrache).** Teilbrache nach einmaligem Kleeschnitt oder nach Weide wird **Johannis-** oder **Dreschbrache** genannt, Teilbrache nach einmaligem Anbau von Rüben oder Futtergemenge (Brachfrüchten) **bestimmerte** oder **bebaute B.** Wirkungen der B.: Zerstörung des Unkrautes, Wasserspeicherung (durch das Fehlen des Pflanzenwuchses), vermehrte Durchlüftung (bei wiederholtem Umwenden), Steigerung der Bakterientätigkeit als Folge der Durchlüftung und Wasserspeicherung, infolgedessen gesteigerte Löslichmachung des organisch gebundenen Stickstoffes (unter Umständen Stickstoffauswaschung), alsdann Abbau der

organ. Substanz (Humus), stärkere Produktion von Kohlendioxyd und Löslichmachung von Mineralstoffen. Die Hoffnungen, die man auf die B. hinsichtlich der Stickstoffsammlung durch freilebende Kleinlebewesen gesetzt hatte, haben sich nicht erfüllt. Vielmehr haben langjährige Forschungen gezeigt, daß Schwarzbrache Raubbau am Stickstoffkapital des Bodens ist.

Droop: Die B. (3 Bde., 1900—03); Pfeiffer: Stickstoffsammelnde Bakterien, B. und Raubbau (2. Aufl. 1912); Ehrenberg: Die B. und ihre Bedeutung (1921).

2) B. (Brachfeld), im engern Sinn ein Flurteil bei →Dreifelderwirtschaft.

Brache [*brasch*, frz.], schweiz. Längenmaß, →Elle.

Bracherium [lat.], →Bruchband.

Brachet, der Juni (→Brachmonat).

Brachhuhn, Bezeichnung für →Brachvogel und Triel (→Dickfuß).

Brachial [lat. von brachium 'Arm'], zum (Ober-) Arm gehörig, ihn betreffend.

Brachialindex [lat.], das Verhältnis der Ober- zur Unterarmlänge, ein anthropol. Maß; Neger und Mongolen z. B. haben einen relativ längeren Unterarm als die Europäer.

Brachinus, Käfergatt., →Bombardierkäfer.

Brachiolarien, Larvenform der →Seesterne.

Brachionus, Wurm, Gatt. der →Rädertiere.

Brachiopoden, die →Armfüßer.

Brachiosaurus [grch. brachíon 'Arm', saũros 'Eidechse'], fossiler Riesensaurier, →Dinosaurier.

Brachistochrone [grch.], die »in der kürzesten Zeit« durchlaufene Kurve, →Variationsrechnung.

Brachium [lat.], Arm; B. ecclesiasticum, die geistliche Macht, gegenüber B. saeculare, der weltliche Macht.

Brachjahr, →Sabbat.

Brachkäfer, svw. Julikäfer, →Maikäfer.

Brachlerche, →Pieper.

Brachmann, Luise, Dichterin, *Rochlitz 9. Febr. 1777, †Halle 17. Sept. 1822 durch Selbstmord. Unter ihren sehr zahlreichen Produktionen kommt nur den »Gedichten« (1800; 2. Aufl. 1808) einige Bedeutung zu; Proben dieser Lyrik hat Schiller in die »Horen« und den »Musenalmanach« aufgenommen. Das Schicksal des häßlichen Mädchens mit dem liebedurstigen Herzen behandelt ein Drama von Marie Wernicke (1896; neu bearbeitet 1911).

Speidel-Wittmann: Bilder aus der Schillerzeit (1884).

Brachmonat, Brachet, deutscher Monatsname für den Juni, weil in ihm das Brachfeld bei der Dreifelderwirtschaft bearbeitet wird.

Brachpieper, Singvogel, →Pieper.

Brachrübe, die Herbstrübe, →Brassica und →Speiserübe.

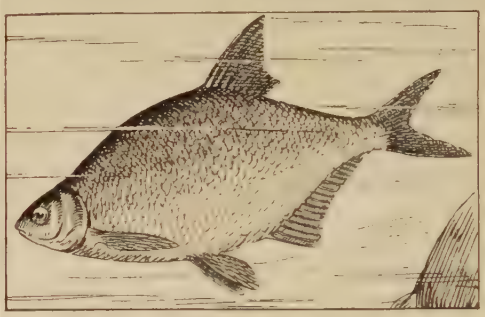
Brachschnepfe, →Brachvogel.

Brachschwalbe, Glareola, eine über die Alte Welt verbreitete Gatt. der Regenpfeifer mit neun Arten. Kennzeichnend sind der kurze, oben stark gekrümmte, tiefgespaltene Schnabel, die langen, spitzen, sichelförmigen Flügel und der gabelförmige Schwanz (daher von Linné zu den Schwalben gerechnet). Die B. leben

Gemeine Brachschwalbe.

gesellig, bes. auf Steppen in der Nähe seichter Gewässer, laufen und fliegen gleich gewandt, so daß sie zu den beweglichsten Vögeln gehören; sie nähren sich von Insekten, namentlich Heuschrecken, deren Fang durch die Schnabelform begünstigt wird. Die **gemeine B., Sandhuhn, Steppenschwalbe, Giarol, Halsbandgiarol** (Glareola pratincola), von Singdrosselgröße, oben mausgrau mit schneeweißen Schwanzdecken, unten rostgelb und weiß mit gelber, schwarz umsäumter Kehle, bewohnt Asien, Afrika, die Mittelmeerländer, Ungarn und ist in Deutschland Irrgast.

Brachsen, Brassen, Abramis, eine Gatt. aus der Fam. der Karpfen. Der **gemeine B., Blei** oder **Bley,** Abramis brama, ist der größte und hochrückigste Weißfisch Mitteleuropas. Er wird bis 70 cm lang, 6—10 kg schwer und hat schmackhaftes Fleisch. Die



Brachsen: Blei.

Fische halten sich in Herden zusammen und werden oft in ungeheuern Mengen auf einmal von den Fischern gefangen; so wurden z. B. 1897 im Bodensee in einem Zuge 800 Ztr. erbeutet. Zu derselben Gatt. gehören die **Zope,** Abramis ballerus, und die **Zährte** oder **Blaunase,** Abramis vimba, ein wichtiger Nutzfisch des Schwarzen Meeres und der dort einmündenden Ströme, aber auch der Nord- und Ostsee. Über den Halbbrachsen →Blicke.

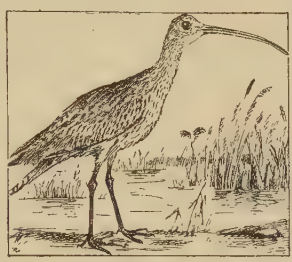
Brachsenkraut, →Isoëtes.

Bracht, Eugen, Maler, *Morges bei Lausanne 3. Juni 1842, †Darmstadt 16. Nov. 1921, Sohn deutscher Eltern, war Schüler von Schirmer in Karlsruhe 1859—61 und von Gude in Düsseldorf bis 1864. Äußere Verhältnisse zwangen ihn, Kaufmann zu werden, doch kehrte er 1875 zur Malerei zurück und hatte schon 1876 entscheidende Erfolge. Als Lehrer an der Berliner (1883—1901) und an der Dresdener Akademie (bis 1919) hat er viele wichtige Maler herangebildet. In seinen mit großem techn. Können gemalten Landschaften gestaltete er poet. Stimmungen deutscher und fremder Gegenden durch kontrastreiche Farbenverteilung zu wirkungsvollen Bildern, die auch in Reproduktion viele Liebhaber fanden. Hauptwerke sind: Eichwald bei Schwanheim (1861), Abenddämmerung am Toten Meer (1881; Berlin, Nationalgalerie), Abend auf der Sinaihalbinsel (1886), Am Gestade der Vergessenheit (1889), Das Matterhorn (1890), Das Grab Hannibals (1892), Am Heidehügel, Ziehende Wolken, Hüttenwerk (1906), Dünenlandschaft (1908).

M. Osborn: Eugen B. (1911); G. Biermann: Eugen B. (in Deutsche Kunst und Dekoration, Bd. 31, 1913).

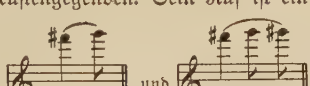
Brachvogel, Numenius, eine aus 9 Arten bestehende Vogelgatt. aus der Fam. der Regenpfeifer, gekennzeichnet vor allem durch den schwachen, sehr langen, in flachem Bogen gekrümmten Schnabel. Die Beine sind hoch, die Flügel groß, mit mondförmig ausgeschnittenem Hinterrand. Die B. wohnen an freien Gewässern, halten sich aber abwechselnd

auch auf Brachäckern, Viehtriften usw. auf; ihre Nahrung besteht aus Insekten, Würmern, Schnecken und auch Beeren. Es sind scheue, vorsichtige und daher schwer zu schießende Vögel. Sie bilden während der Wanderung große Gesellschaften und nisten auf feuchten Triften zwischen niedrigem Grase oder auf dem Ufersande.



Großer Brachvogel.

Die Eier sind verhältnismäßig groß, birnen- oder kreiselförmig, olivengrünlich mit vielen dunklen Flecken; die Jungen sind echte Nestflüchter. In Europa leben 3 Arten. Der **große B.**, auch **große Brachschnepfe, Brachhuhn, Feld-, Doppel-, Kronschnepfe, Keilhaken, Windvogel, Goiser** genannt (Numenius arquatus), von der Größe der Rabenkrähe, ist, wie die andern Arten, oben bis auf die weiße Bürzelgegend braun, unten weiß mit dunklen Schoßstrichen und Pfeilflecken, sein Scheitel ist rostgelb, dunkel gefleckt. Der große B. ist Brut- und Zugvogel im nördl. Asien und Europa, in Deutschland bes. in den Küstengegenden. Sein Ruf ist ein wohltönendes, flötendes Tau und Tlaüid. Der **kleine B., Regenbrachvogel, Regenbrachschnepfe** (Numenius phaeopus), von Taubengröße, mit schwarzem, durch einen weißgelben Längsstrich halbiertem Scheitel, hat nördl. Brutplätze und zieht regelmäßig durch Norddeutschland. Der **dünnschnäblige B.** (Numenius tenuirostris), mit gefleckter Scheitel und herzförmigen »Drosselflecken« an der Unterseite, bewohnt die Mittelmeerländer.



Großer Brachvogel: Ruf.

Brachvogel, 1) Albert Emil, Dramatiker und Romanschriftsteller, *Breslau 29. April 1824, †Berlin 27. Nov. 1878, war erst Graveur, dann Bildhauer, widmete sich 1844 der Literatur; 1854 wurde er Sekretär am Krollschen Theater, dann (bis 1856) an Wolffs Telegraphenbureau. Seinen Ruf als Dramatiker begründete das nach Diderots »Rameaus Neffe« gedichtete effektvolle, auf eine Paraderolle gestellte Trauerspiel »Narciß« (1857). Schwächer wirkten seine übrigen Dramen. Ferner schrieb B. zahlreiche, meist auf starke Spannung berechnete, geschichtl. Romane, so bes. »Friedemann Bach« (3 Bde., 1858). Von B.s übrigen Schriften ist die unvollendete »Geschichte des königl. Theaters zu Berlin« (Bd. 1 und 2, 1877—78) zu nennen. »Ausgewählte Werke« (4 Bde., 1873), »Gesammelte Romane, Novellen und Dramen«, mit Einl. und Biogr. von M. Ring (10 Bde., 1879—83).

Mittelmann: A. E. B. und seine Dramen (1910).

2) Carry, Schriftstellerin, *München 16. Juni 1864, geb. Hellmann, 1887 mit dem Redakteur Wolfgang B. (†1892) vermählt. Sie schrieb Romane und Novellen (»Die Wiedererstandenen«, 1900; »Der Nachfolger«, 1914; »Fantastische Geschichten und Legenden«, 1923; »Die Schauspielerin«, 1927) sowie histor., bes. kulturhistor. Monographien (»Katharina von Rußland«, 1911; »Maria Theresia«, 1913; »Robespierre«, 1924; »Im weißblauen Land«, 1925).

Brachy... [grch. von brachys 'kurz'], Kurz...

Brachyachse, die →Brachydiagonale.

Brachyblast [grch.], Form des Pflanzensprosses, →Kurztrieb.

Brachycera, Fliegengruppe, zu der die Familien der Waffen-, Schnepfen- und Holzfliegen, Bremsen, Wollschweber, Stilett-, Raub-, Tanz- und Langbeinfliegen gehören.

Brachychitōn, Pflanzengatt. der Fam. Sterkuliazeen mit 11 Arten, in Australien. B. rupestris hat flaschenförmigen Stamm **(Flaschenbaum)**, B. acerifolius brennend rote Blüten **(Flammenbaum)**.

Brachydiagonāle [grch.], im rhombischen und triklinen Kristallsystem die kürzere Nebenachse.

Brachydoma [grch.], →Doma.

Brachygraphie [grch. von brachys 'kurz' und graphein 'schreiben'], ungebräuchlicher Ausdruck für Kurzschrift.

Brachykephalie [grch.], **Brachykranie** [grch.], Kurzköpfigkeit, →Längen-Breiten-Index.

Brachylogie [grch.], lat. **Breviloquenz,** die gedrängte Kürze, bes. diejenige rhetorische Figur, bei der ein zur Darstellung eines Gedankens gehöriger Bestandteil irgendwie im Satze versteckt liegt, z. B.:

»Es läuft ihnen auch alles Volk nach.«

»Das glaub' ich, wo man was Gutes hören kann und was Neues.« (Goethe, Egmont I, 1).

Brachymedial [grch.-lat.] *s*, ein Spiegelteleskop besonderer Bauart, bei dem die Metallspiegel durch versilberte Glaslinsen ersetzt sind.

Brachyodont [von grch. brachys 'kurz', odus 'Zahn'], Zähne mit niedriger Krone und wohlentwickelter Wurzel, z. B. bei Säugetieren.

Brachypinakoid [grch.], →Pinakoid.

Brachypodium, Pflanzengatt., →Zwenke.

Brachyprisma [grch.], →Prisma.

Brachypyramide [grch.], →Pyramide.

Brachystyl [aus grch. brachys 'kurz' und stylos 'Säule'], kurzgriffelig (→Blütenbestäubung).

Brachyteleskop [grch.], ein Spiegelteleskop bes. kurzer Bauart.

Brachyuren, →Krabben.

Braciere [*-tschārē*, ital.], Kohlenbecken, →Brasero.

Brack [nd. brak], Gebrechen, daher **Brackvieh,** wegen Untauglichkeit ausgesondertes, **ausgebrachtes Vieh.** Auch Bezeichnung für die bei Dammbrüchen an der Stelle des zerborstenen Dammes entstehende Auskolkung sowie für größere unreine Stücke Bernsteinfirnis (→Bernstein).

Brackel, ehemal. westfäl. Ldgem., zu Dortmund gehörig.

Brackel, Ferdinande, Freiin von, Romanschriftstellerin, *auf Schloß Welda im Kreis Warburg (Westfalen) 24. Nov. 1835, †Paderborn 4. Jan. 1905. Sie veröffentlichte Gedichte, Romane (»Die Tochter des Kunstreiters«, 1875) und Novellen sowie die Selbstbiographie »Mein Leben« (1905). Auch bekundete sie lebhafte Teilnahme für soziale Fragen, die sie vom streng katholischen Standpunkte behandelte.

Hamann: F. Freiin von B. (1907).

Bracken, →Laufhunde.

Brackenheim, Oberamtsstadt des württemb. Oberamts B. (223 qkm, 1925: 24150 E.), an dem nach dem Neckar offenen Ostende des Zabergäus zwischen Heuchel- und Stromberg (Karte 51, G 2), 200 m ü. M., an der Kleinbahn Lauffen-Leonbronn, hat (1925) 1680 meist evang. E., got. Stadtkirche, spätroman. Johanniskirche (13. Jahrh.), Renaissance-

schloß (1556); OA., AGer., Forstamt; Lateinschule; Obst- und Weinbau (Zabergäuweine).

Bracker, →Braker.

Brackig, brakisch [engl. brack 'Salz'], svw. schwach salzhaltig.

Brackmann, Albert, deutscher Historiker, * Hannover 24. Juni 1871, wurde 1905 Prof. in Marburg, 1913 in Königsberg und 1922 in Berlin. Seine wertvollsten Forschungen widmete er der mittelalterlichen Scholastik; er schrieb u. a.: »Urkundliche Geschichte des Halberstädter Domkapitels im Mittelalter« (1898), »Germania pontificia« (4 Bde., 1910—27), »Studien und Vorarbeiten zur Germania pontificia« (1912), »Ostpreuß. Kriegshefte« (5 Hefte, 1915—16), »Papsttum und Kaisertum im Mittelalter« (1926). B. ist Mitglied der Zentraldirektion der Monumenta Germaniae historica und Mitherausgeber der »Histor. Zeitschrift«.

Brackvieh, →Brack.

Brackwasser, schwach salziges, ungenießbares Wasser in der Nähe der Flußmündungen im Meer. Die Tierwelt des B. (Brackwasserfauna) weicht von der Meeresfauna wie von der der Binnengewässer ab. Da das B. kontinuierlich vom Süß- in das Meereswasser übergeht, unterscheidet man drei Bezirke: den oligohalinen (wenig salzhaltig; 0,1—1,0 ‰ Salzgehalt), den mesohalinen (mittel salzhaltig; 1,0—10,0 ‰ Salzgehalt) und den polyhalinen (stark salzhaltig; über 10 ‰ Salzgehalt). Im ersten Bezirk herrschen Süßwassertiere, im letzten Meerestiere vor, während fast nur im mesohalinen Bezirk eine eigene Brackwasserfauna existiert. In den mitteleurop. Gewässern setzt diese sich zusammen (außer einigen eingedrungenen Süßwasser- und Meerestieren) aus Rädertierchen, Krebsen und Würmern, ferner dem Keulenpolypen Cordylophora, dem Moostierchen Victorella und der Schnecke Hydrobia Jenkinsi. **Brackwasserschichten, brackische Schichten,** in B. gebildete Sedimentgesteine, meist durch eintönige Fauna und Reste von Landpflanzen und -tieren ausgezeichnet.

Brackwede, Ldgem. im Ldkr. Bielefeld des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), liegt 4 km südl. von Bielefeld, im Quellgebiet der Lutter, am Südwestfuß des Teutoburger Waldes und am Nordwestende der Senner Heide, in unfruchtbarer, sandiger Umgebung, 117 m ü. M., an der Hauptlinie Minden-Hamm, von der hier Nebenbahnen nach Osnabrück und Paderborn abzweigen, und hat (1925) 11930 vorwiegend evang. E. (1/5 Kath.), Mittelschule; Metall-, Wäsche-, Glas- und Lederindustrie, Spinnerei, Viehmärkte.

Bracque [brāk], Georges, franz. Maler, * Argenteuil 13. Mai 1881, ging vom Neoimpressionismus aus, der dem Impressionismus eine dekorativ-stilisierte Formverfestigung gab, und wandte sich etwa 1908 dem Kubismus zu, dessen bedeutendster und frühester Vertreter er neben Picasso wurde. In diesem geometr. Stil malte er Landschaften und bes. Stilleben. Neuerdings gleichen sich seine Kompositionen wieder mehr den natürl. Vorbildern an.

Maynal: Georges B. (1920).

Bracquemond [brākmō], Félix, franz. Radierer, Lithograph, Maler und Kunstgewerbler, * Paris 22. Mai 1833, † 1914, Schüler von Guichard, pflegte die Originalradierung, die er als Autodidakt erlernte, und die Reproduktionsgraphik. Hauptblätter seiner über 1000 Platten zählenden Werke sind: Le haut d'un battant de porte (1852, Originalradierung), Holbeins Erasmus (1863), Originalradierungen von Vögeln, Radierungen nach Bildern von Corot, Rubens, Ingres, Delacroix, Rousseau, Millet, Moreau (David), Meissonier (La rixe, 1885). B. erneuerte auch die farbige Radierung in Frankreich mit seinem Blatt Jardin d'acclimatation (1878). Als Keramiker arbeitete er für Sèvres und die Firma Haviland in Limoges. Außerdem schuf er kunstgewerbliche Entwürfe für Stoffe, Schmuck, Email, Bucheinbände. Er schrieb: »Etude sur la gravure sur bois et sur la lithographie« (1897).

Béraldi: Les graveurs du XIXe siècle, Bd. 3 (1885).

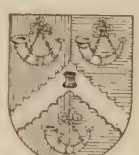
Brad, Gem. im rumän. Judeţ Hunedoara im Siebenb. Erzgebirge, an der Weißen Körös (Karte 74, B 2), hat (1920) 3000 E., bedeutende Goldbergwerke, Mittelschule, Stichbahn nach Arad.

Bradano, Fluß in der unterital. Landschaft Basilikata (Karte 68, F 4), 120 km lang, wasserarm, mündet in den Busen von Tarent.

Bradbury [brădbəri], John Swanwick, **Lord B. of Winsford** (1925), engl. Finanzpolitiker, * 23. Sept. 1872, war 1913—19 Sekretär des Schatzamts (treasury) und 1919—25 der Vertreter Englands in der Reparationskommission, in der er eine bedeutende Rolle spielte.

Braddock [brădək], Stadt im Staate Pennsylvania der Ver. St. v. A., am Monongahelafluß, Eisenbahnknoten, hat (1920) 20880 E., Hochofen, Metallindustrie, bedeutende Stahlwerke, Drahtzieherei.

Braddon [brădn], Mary Elisabeth, engl. Romanschriftstellerin, * London 4. Okt. 1837, † Richmond 4. Febr. 1915 als Witwe des Verlegers John **Maxwell** († 1895). Sie schrieb das Lustspiel »Loves in Arcadia« (1860 aufgeführt), »Garibaldi, and other poems« (1861) und an 60 meist auch ins Deutsche übersetzte spannende Romane und Erzählungen sensationell-geheimnisvoller Art, von denen »Aurora Floyd« (1862) und »Lady Audley's secret« (1862) Aufsehen erregten.



Bradford.

Bradford [brădfərd], 1) Stadt in der nordengl. Gfsch. York (West-Riding), 107 m ü. M., an einem Nebenflüßchen der Aire (Karte 64, F 4), Bahnknoten, anglik. Bischofsitz, hat (1925) 290020 E. Die Stadt besitzt alte Kirchen (St. Peter aus dem 14.—15. Jahrh.), schöne Profanbauten (z. B. Rathaus, Börse, Tuchhalle), höhere Schulen, Bibliothek, riesiges Konzerthaus, religiöse Seminare, Kunstmuseum und ist ein Hauptsitz der engl. Woll- (Kammgarnspinnereien in Saltaire) und Baumwollindustrie, hat ferner

Bradford: Pfarrkirche.

Seide- und Kunstseidefabriken (Lister & Co.) und andere Industrie.

2) Stadt im Staate Pennsylvania der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), Eisenbahnknoten, hat (1920) 15520 E. B. liegt in einem reichen Erdölgebiet und hat bedeutende Rohöl- und Petroleumindustrie, Maschinenbau, Holz- und chem. Industrie sowie Glashütten.

Bradford-on-Avon [*brădfərd ŏn ēwn*], Stadt in der engl. Gfsch. Wilts, in romant. Umgebung am Avon, hat (1921) 4620 E., älteste sächs. Kirche Englands (aus dem 7. Jahrh., 1856 erneuert) und einst bedeutende Wollindustrie.

Bradlaugh [*brădlɔ*], Charles, engl. Politiker und Freidenker, * London 26. Sept. 1833, † das. 30. Juni 1891, von einfacher Herkunft, wirkte als Schriftsteller und Agitator unter der englischen Arbeiterschaft gegen Christentum, für Parlamentsreform und Geburtenbeschränkung und wurde 1880 für Northampton ins Unterhaus gewählt. Als Atheist wurde er aber von der Mehrheit des Parlaments anfangs nicht zur Eidesleistung zugelassen, sondern erst 1886, nach mehrmaliger Wiederwahl. Er schrieb u. a.: »Heresy, its utility and morality« (1870), »The impeachment of the house of Brunswick« (1873), »The freethinker's text-book« (1876), »Jesus, Shelley and Malthus« (1877), »Fruits of philosophy« (1877); seine »Autobiography« erschien 1873.

Mackay: Life of B. (1888); Hypatia Bonner: Charles B., life and work (2 Bde., 2. Aufl. 1895).

Bradley [*brădli*], Industrieort in der mittelengl. Gfsch. Stafford, am Severn-Trent-Kanal, hat große Eisenwerke.

Bradley [*brădli*], 1) Edward, engl. Schriftsteller, Pseudonym **Cuthbert Bede** [*bīd*], * Kidderminster 26. März 1827, † Lanton (Lincoln) 12. Dez. 1889, trat 1850 in den geistl. Stand. Als Schriftsteller wurde er bekannt durch »The adventures of Mr. Verdant Green, an Oxford freshman«, von ihm selbst illustriert, eine heitere novellistische Darstellung des Oxforder Studenten- und Universitätslebens (1853—56); schwächer ist die Fortsetzung »Little Mr. Bouncer« (1878). Außerdem schrieb er: »Tales of college life« (1856) und andere oft mit Gedichten vereinigte Skizzen und Erzählungen, Werke über Schottland, wie »Glencraggan« (1861) und »Fotheringhay and Mary, queen of Scots« (1885), sowie Kinderbücher (»Fairy fables«, 1858).

2) Francis Herbert, engl. Philosoph, * 1846, † Oxford 24. Sept. 1924, Prof. in Oxford. B. ist hauptsächlich Logiker und Metaphysiker, er stellt sich mit idealistischen Gedankengängen in Gegensatz zum Empirismus. In der Logik hat er eine eigene Urteilstheorie ausgebildet, unterscheidet dabei das Urteil in seiner logischen Erkenntnisbedeutung von der psychischen Tatsache des Urteilens, ebenso Wahrheit und Wirklichkeit. Metaphysisch stellt er der unbegreiflichen, widerspruchsvollen Erscheinungswelt die absolute Realität gegenüber, die ganzheitlich ist und in der alle Unterschiede zur Harmonie gebracht sind. B.s Hauptwerke sind: »The principles of logic« (1883; revised with commentary and terminal essays 1922), »Appearance and reality« (1893; deutsch 1928), »Essays on truth and reality« (1914).

Evans: F. H. B.s Metaphysik, Darstellung und Bearbeitung (Diss., 1902); Blaschke: F. H. B. und seine zeitgeschichtl. Bedeutung (in der Einleitung zu F. H. Bradley: Erscheinung und Wirklichkeit, 1928).

3) James, engl. Astronom, * Shireborne Ende März 1692, † Chalford 13. Juli 1762, wurde 1721 Prof. der Astronomie zu Oxford, übernahm 1742, nach Halleys Tod, die Leitung der Sternwarte zu Greenwich, von der er sich 1761 aus Gesundheitsrücksichten zurückzog. Seine auf der Privatsternwarte von Molyneux in Kew gemachten Beobachtungen führten ihn 1728 zur Entdeckung der Aberration des Lichts; 1747 wies er die von Newton aus theoret. Gründen erschlossene Nutation nach. Von diesen beiden Entdeckungen handelt seine Schrift: »An account of a new discovered motion of the fixed stars« (1748). Aus seinen hinterlassenen Handschriften gaben Hornsby und Robertson die für die damalige Zeit außerordentlich genauen »Astronomical observations made at the observatory at Greenwich 1750—62« (2 Bde., 1798—1805) heraus, die von Bessel und später von Auwers bearbeitet wurden. Weiterhin veröffentlichte Rigaud noch B.s »Miscellaneous works and correspondence« (1832; »Supplement« 1833).

Brądsot, Braasot, Brazy, bösartige, schnell zum Tode führende Krankheit der Schafe, die durch den Bradsotbazillus hervorgerufen wird. Kennzeichen: blaurote Verfärbung der Magenschleimhaut und rasche Fäulnis der Kadaver. B. richtet in Norwegen, Dänemark (Island) und Schottland große Verheerungen an, kann aber durch Impfung wirksam bekämpft werden.

Bradwardine [*brădŭərdin*], Thomas, engl. Philosoph, Theolog und Mathematiker, * Chichester in Südengland vor 1290, † 26. Aug. 1349, um 1325 Lehrer in Oxford, wurde 1349 Erzbischof von Canterbury. In seinem Hauptwerk »De causa dei adversus Pelagium« (London 1618) zeigt er sich stark von Johannes Duns Scotus beeinflußt; jedoch schränkt er im Gegensatz zu diesem die menschl. Willensfreiheit gegenüber der allgemein und notwendig wirkenden Kausalität Gottes stark ein.

Hahn: Thomas B. und seine Lehre von der menschl. Willensfreiheit (1905); Ueberweg-Geyer: Grundriß d. Gesch. der Philosophie, 2. Tl. (11. Aufl. 1928).

Bradykardie [von grch. bradys 'langsam' und kardia 'Herz'] *w*, länger dauernde Pulsverlangsamung. Die Pulsfrequenz entspricht der Herzfrequenz, und diese wieder kann von den sog. Herznerven, Teilen des sympathischen Nervensystems, beeinflußt werden. So haben manche Affekte eine vorübergehende Wirkung auf die Pulsfrequenz, doch spricht man in diesen Fällen noch nicht von B. Eine länger dauernde Pulsverlangsamung gibt es als Symptom bei Reizung der Herzhemmungsnerven (ein Ast der herumschweifenden Nerven, des Nervus vagus), z. B. durch Geschwülste, die auf den Nervenstamm drücken, bei Erhöhung des Hirndruckes, durch Hirngeschwülste oder Hirnhautentzündung, bei Gelbsucht als Wirkung der Gallensäuren, bei dem Herzfehler der Aortenstenose, bei Reizleitungsstörungen im Herzen (→Adams-Stokessche Krankheit). Ohne krankhafte Bedeutung kann B. entweder als dauernde individuelle Eigentümlichkeit vorkommen oder vorübergehend bei Sportsleuten, bei Beginn der Rekonvaleszenz nach Infektionskrankheiten und im Wochenbett. Auch durch das mediz. verwendete Alkaloid des Fingerhutes (Digitalis) wird B. erzeugt.

Bradypus, →Faultiere.

Braekeleer [*brākəlēr*], 1) Ferdinand de, belg. Maler, * Antwerpen 12. Febr. 1792, † das. 16. Mai 1883, Schüler von M. J. van Bree, bildete sich in Rom weiter. Anfangs malte er Historienbilder, seit 1823 fast ausschließlich Sittenbilder: Goldene Hochzeit (1839; Museum in Brüssel), Unterhaltung nach

Tisch (1840; Kunsthalle in Hamburg), Dorfschule (1852; Museum in Antwerpen).

2) Henri de, belg. Maler, Sohn von 1), *Antwerpen 12. Juni 1840, †das. 20. Juli 1888, Schüler seines Onkels H. Leys, bildete sich an den Werken von P. de Hooch und Vermeer. Ihm kam es mehr darauf an, malerische Eindrücke in Licht und Farbe festzuhalten, als bestimmte Vorwürfe naturalistisch wiederzugeben. Hauptwerke sind: Krambude (Museum in Brüssel), Der Geograph (1872; das.), Der Gärtner (Museum in Antwerpen).

Braemar [*bremär*], malerisch gelegene Sommerfrische nahe dem Tale des Dee im O des schott. Hochlands, beliebter Ausgangspunkt für Bergtouren (Cairngorm, Lochnagar u. a.).

Braga, russ. Bauernbier, ein Gärungsgetränk aus Hafermehl oder Hirse, Malz und Hopfen.

Braga, Hauptstadt des Distrikts B. (2738 qkm, 1920: 376140 E.) der portug. Provinz Minho, liegt malerisch auf einer Anhöhe im fruchtbaren Cavadotal, 208 m ü. M. (Karte 67, A 2). Sie hat (1920) 21970 E. und ist Bahnstation und Erzbischofsitz. Die mauerumgürtete Altstadt enthält die an Stelle einer alten Basilika im 12. Jahrh. erbaute schöne Kathedrale im Emmanuelstil, schöne Plätze und Straßen, altes Schloß, Erzbischofspalast, Priesterseminar usw. Einst durch Waffen- und Kunstgewerbe berühmt, hat B. auch heute noch lebhaften Handel und Lokalindustrie. Nahe der Stadt, auf 564 m hohem, aussichtsreichem Berg (Zahnradbahn), Wallfahrtskirche in schönen Anlagen. — B., zur Römerzeit Bracara Augusta, im 5. Jahrh. Hauptstadt der Sueven, war Anfang des 12. Jahrh. Residenz der portug. Herrscher.

Braga, Theophilo, portug. Schriftsteller, *Ponta Delgada (auf der Azore San Miguel) 24. Febr. 1843, †Lissabon 24. Jan. 1924, erhielt 1872 den Lehrstuhl für moderne, bes. portug. Literatur am Curso superior de Letras in Lissabon und war Okt. 1910 bis Aug. 1911 provisorischer Präsident der Republik. Mit Arbeiten wie »Historia da poesia popular portugueza« (1867), »Cancioneiro popular« (1867), »Romanceiro geral« (1867), »Cantos populares do Archipelago Açoriano« (1869), »Cantos tradicionaes do povo portuguez« (2 Bde., 1883), »O povo portuguez nos seus costumes, crenças e tradições« (2 Bde., 1886) gründete B. die portug. Volkskunde; mit seiner »Historia da litteratura portugueza« in vielen Einzelwerken (1870—81; endgültige Fassung 32 Bde., 1896 ff.) und »Theoria da historia da litteratura portugueza« (1873; 3. Aufl. 1881), »Manual da litteratura portugueza« (1875), »Curso da litteratura portugueza« (1886), »Modernas ideias na litteratura portugueza« (2 Bde., 1892) die portug. Literaturwissenschaft. Er schrieb auch philos. Schriften positivistisch-atheistischen Inhalts, so: »Traços geraes de philosophia positiva« (1877), »Historia universal« (2 Bde., 1878—82), polit. Schriften, eine Selbstbiographie (»Quarenta annos de vida literaria« (1903), lyr. Gedichte (»Folhas verdes«, 1859), epische Dichtungen »Alma Portugueza«, enthaltend »Frei Gil de Santarem« (der portug. Faust), »Viriatho«, »Os doze de Inglaterra« (1902—05), und ein Drama »Gomes Freire« (1908).

T. Bastos: Theophilo B. (1892).

Bragadino, Marco Antonio, venezian. Feldherr, *1520, †1571, kapitulierte als Kommandant von Famagusta auf Zypern vor Mustafa Pascha und wurde vertragswidrig in Konstantinopel hingerichtet.

Bragado, Distriktshauptstadt in der argentin. Prov. Buenos Aires (Karte 108, D 5), südwestl. von Buenos Aires, Bahnstation, hat (1915) 7000 E.

Bragafull, altnordische Sitte, →Bragarfull.

Bragaglia [*-galjä*], Antonio Giulio, ital. Schriftsteller und Bühnenleiter, *Frosinone 10. Dez. 1890. Er ist der erweckende Geist in einem Kunstleben, das in Rom der Erstarrung zuneigte. Mussolini erkannte dies an durch eine Subvention von 50000 Lire für B.s experimentelles Theater. B. leitete die Zeitschrift »La Ruota« und schrieb »Fotodinasmo« (1912) sowie »Vademecum del novizio intellettuale« (1913). Seit 1916 leitet er mit kurzer Unterbrechung die »Cronache di attualità«; auch hat er einen »polemischen« modernen Kunstsalon in Rom, die Casa d'arte B., gegründet. 1914 schrieb er gegen Deutschland: »Spionaggio militare, civile e commerciale«, »I tedeschi e le canzoni di guerra«, »Territori tedeschi in Italia«.

Bragança [*-ãβä*], **Braganza, 1)** Hauptstadt des Distrikts B. (6664 qkm, 1920: 170300 E.) der portug. Prov. Traz-os-Montes, liegt 670 m ü. M. nahe der span. Grenze auf kahler, fruchtbarer Hochebene (Karte 67, B 2). Die in eine hochgelegene Altstadt mit festem Stammschloß der Herzöge von B. und eine tieferliegende Neustadt geteilte Stadt hat (1920) 5480 E., Zweigbahn nach Tua im Douroтal, Lokalindustrie und Seidenzucht. Bischofsitz.

2) Stadt und Munizip im brasil. Staate Pará, mit Belém durch die Bragança-Bahn verbunden, gegr. 1753, hat (1926) 50000 E., Anbau von Zuckerrohr, Reis, Baumwolle, Mandioka.

3) Stadt und Munizip im brasil. Staate São Paulo, an der Bragantinabahn, gegr. 1765, hat (1926) 65000 E., Krankenhaus, ausgedehnten Kaffeebau.

Bragança [*-ãβä*], Stammname der 1640—1853 in Portugal und bis 1889 auch in Brasilien regierenden Dynastie. Das Geschlecht, das seinen Titel von der Stadt B. führt, wurde von Alfonso I. (1442 Herzog von B.), einem natürl. Sohn König Johanns I., gegründet. Durch ihre nahe Verwandtschaft mit dem Herrscherhaus und ihren großen Reichtum stiegen die Herzöge von B. bald zu hohem Ansehen empor. Nach der Befreiung Portugals von der span. Herrschaft (1640) wurde Johann II. von B. als König Johann IV. auf den Thron erhoben. 1807 setzte Napoleon I. das Haus B. ab; König Johann VI. floh nach Brasilien. Nach Napoleons Sturz gewann er 1814 seine Herrschaft wieder, begab sich aber erst 1821 nach Portugal und ließ in Brasilien seinen ältesten Sohn Pedro I. zurück, der 1822 Kaiser des selbständigen Brasilien wurde. Pedro entsagte nach dem Tod seines Vaters (1826) zugunsten seiner Tochter Maria da Gloria der portug. Krone und legte 1831 auch die Regierung in Brasilien zugunsten seines einzigen Sohnes Pedro II. nieder, mit dessen Tod (1891) die brasil. Linie im Mannesstamm erlosch. Pedros I. Bruder, Dom Miguel, verlobte sich mit der portug. Thronfolgerin Maria da Gloria (1826) und ließ sich zum König ausrufen, wurde aber 1834 verbannt; er ist der Begründer der sog. prinzlichen Linie, der einzigen, in der das Haus B. noch im Mannesstamm fortbesteht. Die bis 1910 in Portugal regierende Linie **Sachsen-Coburg-Bragança** stammte von Maria da Gloria ab, die sich 1836 mit Prinz Ferdinand von Sachsen-Coburg-Kohary vermählte. Die Königin, mit der das Haus B. in Portugal erlosch, starb 1853; die Nachkommen ihrer Ehe regierten dann in Por-

tugal bis zur Revolution vom Okt. 1910. Der älteste Sohn des Königs führte immer den Titel eines Herzogs von B.

Coquelle: Aperçu historique sur le Portugal et la maison de B. (1897).

Braganza, 1) vielgenannter Diamant der portug. Krone, 1680 Karat schwer, aller Wahrscheinlichkeit nach nur ein Topas.

2) Städte, → Bragança.

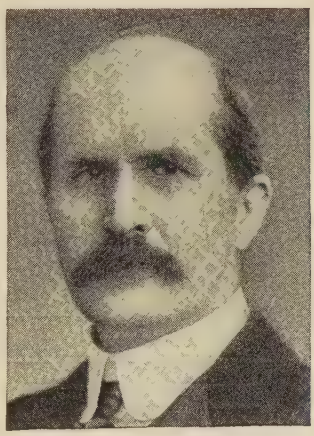
Bragarfull, Bragafull, altnordische Sitte, bei besonderen Festlichkeiten, namentlich beim Totenschmaus und am Julabend, feierlich zu geloben, eine Tat innerhalb eines kürzern Zeitraums auszuführen; bei der Ablegung des Gelübdes ergriff man den vollen Becher (full).

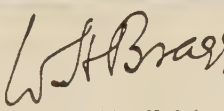
Brägen [nd.] *m*, Gehirn.

Bragg [*brägg*], 1) Braxton, nordamerik. General, * Warren (North Carolina) 22. März 1817, † Galveston 27. Sept. 1876, zeichnete sich als Artillerieoffizier gegen Mexiko (1846—48) aus, wurde im Sezessionskrieg südstaatlicher General und erhielt im Juni 1862 an Beauregards Stelle den Oberbefehl auf dem westl. Kriegsschauplatz. Er siegte bei Chickamauga (19.—20. Sept. 1863), wurde aber von Grant bei Chattanooga (24.—25. Nov. 1863) entscheidend geschlagen und darauf des Kommandos enthoben. Nach dem Krieg war er Chef des Ingenieurkorps von Alabama.

D. C. Seitz: Braxton B. (Columbia 1924).

2) Sir William Henry, Physiker, * Westward (Cumberland) 2. Juli 1862, 1885 Prof. der Mathematik und Physik an der Universität Adelaide (Australien), 1909 in Leeds (England), seit 1915 Prof. am University College in London. Seine ersten Arbeiten betrafen Probleme der Radioaktivität; nach der Entdeckung der Röntgenstrahlinterferenzen durch Kristalle von M. von Laue wandte er sich gemeinsam mit seinem Sohn William Lawrence B. diesem Gebiet zu und entwickelte als erster eine exakte Methode zur Spektroskopie der → Röntgenstrahlen (Drehkristallmethode). Für diese hervorragende Leistung wurde beiden im Jahre 1915 der Nobelpreis für Physik verliehen. B. schrieb: »Studies in radioactivity« (New York 1912), »Durchgang der α-, β-, γ- und Röntgenstrahlen durch Materie« (deutsch 1913), gemeinsam mit William Lawrence B. »X-Rays and cristall structure« (1915) und »Die Reflexion von Röntgenstrahlen an Kristallen« (deutsch 1928).





3) William Lawrence, Sohn von 2), Physiker, * Adelaide (Australien) 31. März 1890, 1914 Dozent am Trinity College in Cambridge, seit 1919 Prof. der Physik an der Universität Manchester. 1915 erhielt er gemeinsam mit seinem Vater für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Röntgenstrahlinterferenzen durch Kristalle den Nobelpreis für Physik.

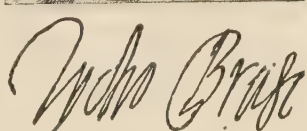
Bragi, der älteste mit Namen bezeugte Skalde, Sohn des Boddi, lebte in der ersten Hälfte des 9. Jahrh. in Norwegen, hielt sich an mehreren Königshöfen auf, wo er Lobgedichte auf die Fürsten verfaßte. Von seinen Gedichten sind Reste der »Ragnarsdrapa« erhalten, das Gedicht eines Schildes mit Bildern aus der Mythologie und Heldensage. B. wurde später von den Dichtern unter die Götter versetzt und erscheint als Sohn Odins und neben diesem als Gott der Dichtkunst; Snorri rechnet ihn auch zu den Zwölfgöttern. Seine Gemahlin ist → Idun. Von seiner Weisheit zeugen die in seine Zunge eingeritzten Runen.

Braguette [*brägät*, frz.], **Brahette** [*bräjät*, frz.], Schamkapsel, in der bürgerl. Tracht des 15. Jahrh. entstandener beutel- oder kapselförmiger Hosenlatz, der in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. durch Schleifenausputz noch bes. hervorgehoben wurde.

Brahe, l. Nebenfluß der Weichsel (Karte 59, A 2), 195 km lang, entspringt noch auf preuß. Gebiet bei der hinterpommerschen Stadt Rummelsburg und durchfließt dann in südöstlicher Richtung den Ziethener, Müskendorfer, Karschin-, Schwornigatzer und Dibrze-See. In ihrem weiteren Lauf ist die B. ein echter Heidefluß. Mit Hilfe ihres Wassers sind in der Heide weite Überrieselungswiesen angelegt worden. Auf der B. werden große Holzmengen zur Weichsel geflößt. Schiffbar ist die B. nur auf der untersten Laufstrecke (15 km). Durch den Bromberger Kanal ist sie mit der Netze und dadurch mit der Oder verbunden.

Brahe, schwed. Adelsgeschlecht, das mütterlicherseits von einer gleichnamigen dän. Familie abstammt; es wurde 1561 in den Grafenstand erhoben. Ebba B. (* 1596, † 1674) war die Jugendliebe Gustav Adolfs; sie heiratete 1618 den Grafen Jacob de la Gardie. Per B. d. J. (* 1602, † 1680) war 1637—40 und 1648—54 Generalgouverneur von Finnland, wo er die Universität Abo (1640) gründete; in Schweden war er seit 1641 Reichsdrost und Mitglied der Vormundschaftsregierungen für Christine und für Karl XI.

Nordmann: Per B. (Helsingfors 1904).



Brahe, Tycho, berühmter dän. Astronom, * Knudstrup in der damals dän. Landschaft Schonen 14. Dez. (alten Stils) 1546, † Prag 24. Okt. (neuen Stils) 1601; studierte 1562—65 in Leipzig Jurisprudenz, daneben aber auch Astronomie, worin er sich nach kurzem Aufenthalt in seinem Vaterland 1566—70 in Wittenberg, Rostock, Basel und Augsburg weiter ausbildete. Nach Dänemark zurückgekehrt, wurde er 1571 durch den Tod seines Vaters Erbe eines bedeutenden Vermögens. 1575 besuchte er auf einer Reise nach der Schweiz und Italien die berühmte Sternwarte des Landgrafen Wilhelm

von Hessen in Cassel, der ihn dem König Friedrich II. von Dänemark sehr empfahl. Dieser belehnte ihn infolgedessen 1576 mit der jetzt schwed. Insel Hven im Sund, wo B. die großartige Sternwarte Uranienburg erbaute, für die in eigener Werkstatt kunstvolle Instrumente hergestellt wurden. Nach Friedrichs II. 1588 erfolgtem Tod wurden seine Einkünfte beschnitten und der Aufenthalt in Dänemark auch sonst ihm von seinen Feinden verleidet, weshalb er 1597 einem Ruf Kaiser Rudolfs II. nach Prag folgte. Als er sich hier wieder eine Sternwarte eingerichtet und namentlich in Kepler einen ausgezeichneten Gehilfen gefunden hatte, starb er. B.s Bedeutung liegt hauptsächlich darin, daß er die Genauigkeit der astronom. Messungen steigerte und dadurch Kepler die Auffindung seiner Gesetze über die Planetenbewegung ermöglichte. Zwischen dem Ptolemäischen und dem Kopernikanischen Weltsystem suchte B. zu vermitteln. Um die Erde sollten sich Mond und Sonne bewegen, um letztere alle übrigen Planeten; die Fixsternsphäre sollte eine tägliche Umdrehung ausführen. Die Erde nahm er als fest an, weil unsere Sinne es uns so zu lehren scheinen, und weil er sie für eine »grobe, schwere, zur Bewegung ungeschickte Masse« hielt. — Von seinen Schriften seien genannt die Abhandlung über den von ihm 1572 entdeckten neuen Stern in der Kassiopeia »De nova stella« (Kopenhagen 1573, neu hg. v. der kgl. dän. Gesellschaft der Wissenschaften 1901) und die Beschreibung seiner Instrumente »Astronomiae instauratae mechanica« (Nürnberg 1602, von Hasselberg neu hg., Stockholm 1901); »Opera omnia« (Prag 1611, Frankfurt 1648, neu hg. v. Dreyer, Bd. I, Kopenhagen 1913). — B.s sämtliche Instrumente und wissensch. Manuskripte wurden nach seinem Tod von Kaiser Rudolf für 20000 Taler angekauft; erstere wurden nach der Schlacht am Weißen Berge größtenteils vernichtet, nur ein größerer und ein kleinerer Sextant befinden sich noch in Prag.

Friis: Tyge B. (Kopenhagen 1871); Hasner: Tycho B. und J. Kepler in Prag (1872); Dreyer: Tycho B. (London 1890; deutsch von Bruhns, 1894); Studnička: Prager Tychoniana (1901); Weinek: Die Tychonischen Instrumente auf der Prager Sternwarte (1901); Charlier: Utgräfningarna af Tycho Brahes observatorier på ön Hven sommaren (1901); Brod: Tycho B.s Weg zu Gott (Roman, 1916).

Brahestad, finn. **Raahe**, See- und Handelsstadt im finn. Län Uleåborg, am Bottnischen Meerbusen, hat (1925) 4190 E., altertümliche Kirchen, Handelsschule, großen Hafen; Schiffbau und Reederei. Ausfuhr von Holz, Einfuhr von Getreide und Eisen.

Brahm, Otto, Literarhistoriker und Bühnenlekter, *Hamburg 5. Febr. 1856, †Berlin 28. Nov. 1912, Schüler Scherers und Vorkämpfer der damals neuen Literaturbewegung, leitete in Berlin seit 1889 den von ihm mitgegründeten Verein »Freie Bühne«, 1890—91 die gleichnamige Zeitschrift, 1894—1904 das Deutsche, seit 1904 das Lessingtheater, das bes. Ibsen und Hauptmann pflegte und aus dessen Schule u. a. Max Reinhardt hervorging. B. schrieb: »Das deutsche Ritterdrama des 18. Jahrh.« (1880), »G. Keller« (1883), »H. v. Kleist« (1884, preisgekrönt; 3. Aufl. 1892), »Schiller« (2 Bde., 1888—92, unvollendet), »K. Stauffer-Bern« (1892; 2. Aufl. 1903); seine »Kritischen Schriften« (2 Bde., 1913—14) gab Paul Schlenther heraus.

Arnold: Das moderne Drama (2. Aufl. 1912); O. B., Kundgebungen zu seinem Gedenken, hg. v. Willi Simon (1913).

Brahma, hoher ind. Gott, →Brahman.

Brahmagupta [*brāh-*], ind. Mathematiker und Astronom, *598 n. Chr., stellte das mathem. Wissen seiner Zeit dar in dem Lehrbuch der Mathematik und Astronomie »Brāma-sphuta-siddhānta«, erschienen 628, wovon das zwölfte Kapitel (»Arithmetik und astronom. Rechnung«) und das achtzehnte Kapitel (»Unbestimmte Analytik«) ins Englische übersetzt sind.

Colebrooke: Algebra with arithmetic and mensuration from the Sanscrit of B. and Bhascara (1817).

Brahmahuhn, Hühnerrasse, →Hühnerzucht.

Brahmaismus, die Lehre des →Brāhmasamādsch. Das Wort wird neuerdings auch, namentlich im engl. Sprachgebiet (brahmaism), gebraucht, um die ältere Lehre vom Brahman oder der Weltseele, wie sie in den Upanischaden vorliegt, von der späteren des Wedānta zu trennen.

Brahma-Mīmāṃsā [*brāh-*, Sanskrit 'Erforschung des Brahman'], Bezeichnung des Wedāntasystems. (→Indische Philosophie.)

Brahman [*brāh-*, Sanskrit], bedeutsamer Begriff in der ind. Religionsentwicklung. 1) Das Neutrum brahman (Nominativ brahma) bezeichnet ursprünglich jedenfalls sow. Zauberspruch, dann die dem religiösen Liede und Spruche innewohnende Kraft, die die Götter bei ihren mythischen Taten stärkt und den Wünschen der Menschen geneigt macht. Mit der Zeit ist der Begriff gesteigert worden: B. wird zu der ewigen, unendlichen Kraft, die alle Welten schafft und erhält. In diesem Sinne der Welt- oder Allseele tritt uns das Wort B. in den →Upanischaden entgegen wie auch im Wedāntasystem, dessen Grundbegriff es bildet. 2) Neben dem Neutrum brahman gibt es ein Maskulinum brahman (Nominativ brahmā), das in den ältesten Texten den Priester bezeichnet und an dessen Stelle später gewöhnlich das Wort brahmana, Brahmane (→Brahmanen), tritt. In den wedischen Ritualtexten erscheint der B. als Hauptpriester, der die drei andern beim Opfer amtierenden Priester stillschweigend beaufsichtigt und nur dann eingreift, wenn der Gang des Opfers gestört werden sollte. 3) Das Maskulinum brahman hat aber noch eine andere Bedeutung. Um das neutrale brahman, das Absolute, die Weltseele, zu einem Element des Volksglaubens zu machen, personifiziert man es und macht aus ihm schon in buddhistischer Zeit die männl. Gottheit B., die seitdem, wenigstens in der Theorie, an der Spitze der Götter steht, sich selbst indessen nicht an deren Taten beteiligt. Einer seiner häufigsten Namen ist Pitāmaha (»Großvater«), und als solchen behandeln ihn die Götter. B. gilt als Schöpfer und Lenker der Welt und bildet später mit Schiwa und Wischnu eine Einheit, die Trimūrti (»das göttliche Wesen in drei Gestalten«). B. wohnt in einem eigenen Himmel, dem Brahmaloka, der sich über den andern Götterhimmeln befindet. In dem großen ind. Volksepos Mahābhārata spielt B. noch eine gewisse Rolle; in der Folgezeit tritt er immer mehr in den Hintergrund. Einen eigenen Kultus hat B. fast gar nicht gehabt, der einzige Tempel des B. befindet sich in Puschkar bei Ajmer. Dargestellt wird er mit vier Köpfen und vier Armen; er sitzt dabei entweder auf einem Schwan oder auf einer Lotosblume, die dem Nabel des Wischnu entsprießt. Als Gattin des B. gilt Sarasvatī.

Brāhmana [*brāh-*] *s*, Name für die Werke, welche die zweite Stufe der ältesten ind. Literatur bilden. Das Wort bedeutet ursprünglich 'theol. Erörterung irgendeines Punktes des Rituals' und bezeichnet dann gewöhnlich die Texte, in denen solche Erörterungen zusammengestellt sind. In teilweise sehr um-

ständlicher Prosa behandeln sie der Reihe nach die großen öffentl. Opfer, beschreiben angebliche Entstehung, Wert und Nutzen der einzelnen Zeremonien und knüpfen daran sprachlich-symbolische Deutungen der Kultvorgänge. Die B. sind als Quellen für die Religions- und Kulturgeschichte von großer Bedeutung, weil in ihnen viele uralte Sagen und kosmogonische Mythen erhalten sind. An jede der vier wedischen →Samhitās schließen sich gewöhnlich mehrere B. an. Zum Rigweda gehören das »Aitareja-Brāhmana« (hg. mit Übersetzung von Haug, 2 Bde., Bombay 1863, und von Aufrecht, 1879) und das »Kauschitaki-Brāhmana« oder »Schānkhājana-Brāhmana« (hg. v. Lindner, 1887). Zum Sāmaweda gehören zahlreiche B., meist kleine und junge Werke; für die Geschichte des Aberglaubens ist wichtig das »Sāmawidhāna-Brāhmana« (hg. v. Burnell, 1873; übers. von Konow, Halle 1893). Zum schwarzen Jadschurweda findet sich ein B. nur in der Schule der Taittirijas, das »Taittirija-Brāhmana« (hg. in den Anandāsrama Sanskrit Series Nr. 37, 3 Bde., Poona 1898). Zum weißen Jadschurweda gehört das »Schatapatha-Brāhmana« (B. der hundert Pfade), das wichtigste aller B., weil wir aus keinem die Entwicklung der religiösen Anschauungen in priesterlichem Sinne so scharf nachweisen können wie aus diesem (hg. v. Weber, 1855; übers. von Eggeling, »Sacred Books of the East«, Bd. 12, 26, 41, 43 und 44, 1882—1900). Zum Atharwaweda gehört das »Gopatha-Brāhmana« (hg. v. D. Gaastra, Leiden 1919).

Brahmānen [*bräek-*], Sanskrit **Brāhmana**, nach engl. und franz. Schreibung auch **Braminen, Brahminen**, die Mitglieder der obersten Kaste der Hindus. Seit den ältesten Zeiten der ind. Geschichte haben die B. als Priester, Dichter, Gelehrte und Politiker eine hervorragende Stellung eingenommen und großes religiöses Ansehen genossen. Das Leben eines B. zerfällt dem Gesetze nach in vier Stufen: die des Schülers der Weden (Brahmatschārin), die des Hausherrn (Grihastha), die des Waldeinsiedlers (Wanaprastha) und die des Asketen oder Bettelmönches (Samnjāsin, Bhikschu), der Hab und Gut aufgegeben hat. Die B. haben sich von der oberen Gangesebene aus, ihrem vermutlichen Ursprungsgebiet, über ganz Indien verbreitet. Gegenwärtig zählen sie etwa 15 Mill. Mitglieder. Diese große Gemeinschaft, die Trägerin eines gemeinsamen Namens und damit verbundenen gemeinsamen Ansehens nach außen, ist in sich ein Aggregat der heterogensten Bestandteile (Tafel Asiatische Völker I, Abb. 11). Neben hellhäutigen arischen Typen (im NW und bes. in Kaschmir) umfaßt sie auch Vertreter der dunklen älteren Bevölkerungsschicht, die im Laufe der Hinduisierung der südlicheren Gebiete aufgenommen worden sind. Außer Rassen- und Sprachverschiedenheit haben Unterschiede der Sektenzugehörigkeit, des religiösen Zeremonials, der Ernährung und der Beschäftigung die Bildung und Abschließung kleiner Gruppen bewirkt. Eine alte geogr. Einteilung der B. ist die in die fünf Gauda oder nördl. Gruppen und die fünf Drawida oder südl. Gruppen. Sie ist jedoch heute von geringer prakt. Bedeutung, da jede der zehn Gruppen in zahlreiche Untergruppen geteilt ist, die ihrerseits wiederum in noch zahlreichere kleine endogame Gemeinschaften zerfallen. Den höchsten Rang innerhalb der Kaste nehmen die Gelehrten (Pandits) ein. Unter ihnen stehen die Dorfbrahmanen, deren Kenntnisse meist auf das Rezitieren weniger religiöser Sanskrittexte, ohne Verständnis ihres Inhalts, beschränkt sind; sie vollziehen die religiösen Funktionen bei Geburts-, Heirats- und andern häuslichen Zeremonien der übrigen Kasten gegen Belohnung; z. T. versehen sie auch das Amt eines Hauspriesters (Purohia) in wohlhabenden Familien. Zu den untersten, wenig geachteten Mitgliedern der Kaste gehören diejenigen, die als Priester in Tempeln, an Wallfahrtsplätzen und bei Leichenverbrennungen Dienst tun. Jedoch lebt nur eine verhältnismäßig kleine Zahl von B. von religiösen Verrichtungen irgendwelcher Art. Viele sind im Rechtswesen, in der Verwaltung, im Handel beschäftigt, sind Landeigentümer oder sogar Polizisten und Soldaten. Doch genießen sie in jedem Berufe die Achtung, die ihrer Kaste als solcher gezollt wird. Die Gesetze und Texte heben ihre Heiligkeit und Unverletzlichkeit hervor und rühmen Geschenke an sie als bes. verdienstlich; der geringste Eingriff in ihre Rechte sowie gegen ihre Person wird mit schwersten Strafen geahndet.

Brāhmāni, Fluß in der brit.-ind. Prov. Bihar und Orissa, etwa 400 km lang, im Mittel- und Oberlauf für Verkehr und Bewässerung bedeutungslos. Sein Delta verzweigt sich mit dem des schiffbaren Mahanadi, ein Kanal verbindet ihn mit dem Ganges-Hooghly-Delta.

Brahmanismus [*bräeh-*], die zweite Zeitstufe der ind. Religion, die der wedischen Religion folgt. Gekennzeichnet wird der B. durch das Hervortreten eines unpersönl. obersten Gottes, durch Ausbildung der Hierarchie und scharfe Scheidung der Kasten, durch den Opferdienst und die philos. Spekulation innerhalb zahlreicher Schulen. Die Anfänge all dieser Grundzüge finden sich bereits im Rigweda; in den Brāhmanas und Upanischaden treten sie dann ausgebildet hervor. Die alte wedische Religion wird zwar in ihren Hauptbestandteilen beibehalten, und man verehrt im wesentlichen die gleichen Götter, aber die Art des Gottesdienstes ist anders geworden. Die Opfer sind zahlreicher geworden. Es hat sich der Wandel vollzogen von der Göttergnade zu der Menschenkraft des Priesters, welcher durch das Opfer Götter und Kosmos zur Erfüllung selbst der übertriebensten Wünsche zwingen kann. Das Ziel, dem das religiöse Denken dieser Zeit zustrebt, ist das ewige, unwandelbare Eine, das →Brahman oder der →Atman. In dieser Zeit ist auch die Lehre von der Seelenwanderung (Sanskrit gati) ausgebildet worden, wonach jedes lebende Wesen sofort nach seinem Tode immer wieder geboren wird, und wonach es nur von seinem Tun und Handeln (karman) abhängt, was aus ihm in einem ferneren Dasein wird und wieviel Glück oder Unglück es darin erfährt. Zur Ruhe von diesem ewigen Kreislauf kommt nur der, der sich frei macht von den Fesseln, die ihn an das weltl. Dasein binden, dem Nichtwissen und der Begierde. In dieser Gesamtauffassung trifft der B., abgesehen vom Ziel, ganz mit dem →Buddhismus und dem →Dschainismus zusammen. Auch die Anfänge des Mönchtums bilden sich in dieser Zeit aus. Der Brahmane tritt an die Spitze der Gesellschaft als der »Gott auf Erden«, und neben den altwedischen Gottheiten, die auch im B. anerkannt werden, erscheinen neue Göttergestalten, deren Hervortreten im Verein mit neuen Ideen zur Bildung des Neubrahmanismus oder →Hinduismus führt.

H. Jacobi: Brahmanism (in Hastings Encyclopaedia of religion and ethics, Bd. 2, 1909); H. Oldenberg: Die Weltanschauung der Brāhmana-Texte (1919).

Brahmaputra ['Sohn des Brahma'], einer der Hauptströme Südasiens (Karte 83), fast 3000 km lang, mit einem Stromgebiet von 670000 qkm, entspringt nördl. vom Himalaja als Kubi-Tsangpo am Fuß eines Gletschers am Kubi-Gangra-Gebirge etwa 6000 m ü. M., nahe den Quellen des Sutlej und des Gagra-Indus. Er fließt bis Schigatse in einer tektonischen Mulde ostwärts in etwa 5000 m Höhe als wichtigster, von Floßtransporten belebter Fluß Südtibets und empfängt, bes. von r., zahlreiche Nebenflüsse. Unter 94° ö. L. wendet er sich in gewaltiger Schleife, das Gebirge in einem noch nicht durchforschten Engtal zwischen den Bergriesen Gyala-Pheri (7150 m) und Namsha-harva (7750 m) durchbrechend, der nur 170 m ü. M. ansetzenden Ebene von Assam zu. Eine befriedigende Erklärung für die Entstehung dieses Gebirgsdurchbruches (ebenso wie beim Sutlej und Indus) steht noch aus. Der nach dem Durchbruch Dihang genannte Strom empfängt beim Eintritt nach Assam zwei starke Nebenflüsse, den Dibang von N und den Luhit von O. Sich vielfach verzweigend, durchströmt der von einem breiten Sumpfgürtel begleitete B. in südwestl. Richtung die Assamebene und wendet sich westl. der Assamberge nach S. Bis zum Ende des 18. Jahrh. hatte er eine südöstl. Richtung eingeschlagen und sich bei Bairah-Basar mit dem Meghna vereinigt. Jetzt mündet der nunmehr Jamuna genannte Strom infolge Verschlammung seines früheren Laufs und neuerer Krustenbewegungen in den Ganges bei Goalundo.

Der B. führt mehr Wasser und Sedimente dem Meere zu als der durch viele Kanäle geschwächte Ganges. Der Verkehr auf dem B. ist außerordentlich rege. Von Goalundo nach dem 1300 km entfernten Dibrugarh verkehren täglich Dampfer; außerdem herrscht ein lebhafter Verkehr mit Eingeborenenschiffen.

Burrard und Hayden: A sketch of the geography and geology of the Himalaya Mountains (Calcutta 1907/08); Sven Hedin: Transhimalaja, Bd. 2 (8. Aufl. 1923), Southern Tibet, Bd. 2 (Stockholm 1917); C. Becker: Im Stromtal des B. (2. Aufl. 1928).

Brāhmasamādsch [Sanskrit], religiöse ind. Sekte, die 1828 von dem Brahmanen Rām Mohan Roy (*1772 im Distrikt Bardwān, Bengalen, †1883 in Bristol) gegründet wurde. Rām Mohan Roy ging von dem Pantheismus der Upanischaden aus, gelangte aber später zu dem Glauben an einen persönl. Gott und bekannte sich, obwohl er nie die Zugehörigkeit zur Brahmanenkaste aufgab, im Laufe seiner geistigen Entwicklung immer mehr zu den Lehren des Christentums. Sein Nachfolger wurde 1842 Dewendranāth Tagore, der voll antichristl. Tendenzen einem reinen Deismus huldigte, während der später hinzugetretene Keschab Chander Sen sich zu einem geoffenbarten Deismus bekannte. Keschab gründete 1866 eine neue Kirche mit dem Namen Brahma Samāj of India, der die ekstatische Form der Gottesverehrung ihr Gepräge gab. Mit Leidenschaftlichkeit verkündete Keschab 1880 seinen Glauben an die Wahrheit des Christentums, stellte aber später wieder eine Verbindung von Christentum, Hinduismus und Islam als wahre Religion hin. Indessen führte der immer ausgeprägtere Hang Keschabs zum Mystizismus eine Spaltung herbei, und es bildete sich 1878 eine neue Partei nach rein rationalistischen Grundsätzen, die Keschab aus der Leitung verdrängte, sich dagegen der gemäßigten Sekte unter Dewendra näherte und mit dieser gemeinschaftlich das fünfzigjährige Fest der Stiftung des B. feierte. Keschab starb 1884. In den sonntäglichen Andachten der Brahmasamadsch-Gemeinden werden Abschnitte aus der Bibel neben solchen aus dem Weda, dem Awesta und dem Koran verlesen. Die ganze Bewegung ist auf die geistig höchststehenden Volksschichten Bengalens beschränkt geblieben.

J. N. Farquhar: Modern religious movements in India (1918); H. v. Glasenapp: Religiöse Reformbewegungen im heutigen Indien (1928).

Brahmaweda [brāeh-], junge Bezeichnung des →Atharwaweda.

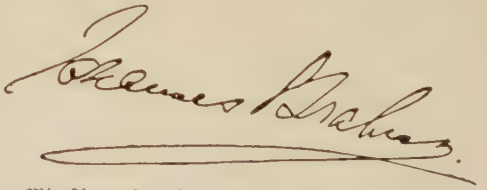
Brahmanen, ind. Kaste, →Brahmanen.

Brāhmischrift [brāeh-], älteste, der Sage nach vom Gott Brahma erfundene Schrift Indiens, →Indische Schriften.

Brahmodja [brāeh-, Sanskrit 'Wettstreit in der Erkenntnis heil. Dinge'] *s*, Ausdruck für eine sehr alte Gattung des ind. Schrifttums, eine Art theol. Rätselspiels, welche schon in den Weden belegt werden kann und danach in den Brāhmanas eine große Rolle spielt.

Brahms, Johannes, Komponist, *Hamburg 7. Mai 1833, †Wien 3. April 1897, Sohn eines Kontrabassisten, war Schüler von Eduard Marxsen in Altona. Durch gründliches Studium der alten Meister erwarb er sich ein großes satztechn. Können. Begeisterte Verehrung für Rob. Schumann führte 1853 zu persönl. Bekanntschaft mit diesem Meister. Nach mehrjähriger Dirigententätigkeit in Detmold und in Hamburg ging B. 1862 nach Wien, wo er anfangs die Singakademie, dann 1872—74 die Konzerte der Gesellschaft der Musikfreunde leitete. Wien ist seine zweite Heimat geworden.

Johannes Brahms.



Mit Ausnahme der Oper hat B. alle Gattungen der Vokal- und Instrumentalmusik gepflegt (Thematisches Verzeichnis der 121 Werke von N. Simrock, 1902). Sein Hauptgebiet ist die Kammermusik. Er schrieb 4 Sinfonien (op. 68 C-Moll; op. 73 D-Dur; op. 90 F-Dur; op. 98 E-Moll), 2 Serenaden, 2 Ouvertüren (»Akadem. Festouvertüre« und »Tragische Ouvertüre«) und die Haydn-Variationen für Orchester, ein Violinkonzert (op. 77 D-Dur), 2 Klavierkonzerte (op. 15 D-Moll; op. 83 B-Dur) und ein Doppelkonzert für Geige und Violoncello (op. 102 A-Moll), Sonaten für Klavier, Violine, Violoncello und Klarinette, 5 Klaviertrios (op. 8 H-Dur, umgearbeitet 1891; op. 40 Es-Dur, mit Horn; op. 87 C-Dur; op. 101 C-Moll; op. 114 A-Moll,

mit Klarinette), 3 Klavierquartette (op. 25 G-Moll; op. 26 A-Dur; op. 60 C-Moll) und ein Klavierquintett (op. 34 F-Moll), 3 Streichquartette (op. 51 C-Moll und A-Moll; op. 67 B-Dur), 2 Streichquintette (op. 88 F-Dur; op. 111 G-Dur) und 2 Streichsextette (op. 18 B-Dur; op. 36 G-Dur), ein Klarinettenquintett (op. 115), Variationen und viele kleinere Stücke für Klavier, Choralvorspiele für Orgel, ferner das volkstümlichste seiner größeren Werke, das ihn zuerst berühmt gemacht hat: »Ein deutsches Requiem« für Chor, Soli und Orchester, (op. 45, 1868), die Chöre »Schicksalslied«, »Triumphlied«, »Nänie«, »Gesang der Parzen«, »Rhapsodie« für Altsolo, Männerchor und Orchester (aus Goethes »Harzreise im Winter«) sowie eine große Zahl ein- und mehrstimmiger Lieder und Gesänge. Die 1896 erschienenen »Vier ernsten Gesänge« auf Worte der Heil. Schrift waren seine letzte Schöpfung.

B. wurzelt in der Romantik Schumanns, doch strebte er zurück zur Klarheit und Größe der klass. Formgebung, ohne etwas von dem neuerworbenen Reichtum harmonischer Ausdrucksweise preiszugeben. Dank der eigenwüchsigen Kraft seines Musikertums und der in höchstem Verantwortungsbewußtsein erworbenen Meisterschaft seines Könnens hat er eine ganz individuelle, einmalige Synthese klass. und romant. Stilelemente geschaffen. Sind anfangs die Einflüsse Schumanns (Klavierwerke, Lieder) und Beethovens (1. Sinfonie) bes. fühlbar, so bildet sich allmählich, nicht zuletzt unter dem Eindruck des Studiums der Werke Joh. Seb. Bachs und auch der polyphonen Musik des 16. Jahrh., ein eigener Stil heraus, den man mit einem gewissen Recht »kammermusikalisch« genannt hat. Reine Füllstimmen verschwinden zugunsten selbständiger, melodischer Ausgestaltung aller Stimmen. Doch werden dabei bes. in den Sinfonien Größe und monumentale Haltung gewahrt. Im Gegensatz zu dem immer stärker anschwellenden Orchesterapparat der »Neudeutschen Schule« (von Wagner beeinflußt) übt B. äußerste Sparsamkeit der orchestralen Mittel. Die charaktervolle Sprödheit seines Orchesterklangs ist bekannt. Die Eigentümlichkeit der Tonsprache B.s ist bedingt durch die schwerblütige Gemütsart des Komponisten, den zur Melancholie neigenden, pessimistischen Grundzug seines Wesens und drückt sich aus in herber Harmonik und verschleiernden Wendungen, in der Vorliebe für synkopierte Rhythmen, die dem Gang oft etwas Schwerflüssiges, Schleppendes verleihen. Am meisten aus dem Gefühl heraus erwachsen sind B.s Lieder, in denen der von Schubert und Schumann überkommene Liedtypus weiter ausgestaltet wird (selbständige freie Führung der Singstimme gegenüber der Begleitung) und in denen durchaus das Wort dem Ton, der melodischen Linie, untergeordnet ist, im Gegensatz zu den Liedern Hugo Wolfs, dem alles auf möglichst ausdrucksvolle Deklamation des Dichterwortes ankam. Den Briefwechsel B.s gibt die 1906 gegr. **Brahms-Gesellschaft** heraus (bis 1925: 16 Bde.). Ein Verzeichnis der Werke gab A. Aber heraus (1928).

Deiters: Joh. B. (2 Tle., 1880—98); Alb. Dietrich: Erinnerungen an Joh. B. in Briefen aus seiner Jugendzeit (2. Aufl. 1899); Max Kalbeck: Joh. B. (4 Bde., 1904—14); R. v. Perger: Joh. B. (1908); Fl. May: Joh. B. (2 Bde., 1905; deutsch 1911); Fuller-Maitland: Joh. B. (1911; deutsch 1912); L. Misch: Joh. B. (1913); J. V. Widmann: Joh. B. in Erinnerungen (4. Aufl. 1921); W. Niemann: Brahms (13. Aufl. 1922); Reimann: Joh. B. (6. Aufl. 1922); Thomas-San-Galli: Joh. B. (5. Aufl. 1922); M. Friedländer: B.' Lieder (1922); W. Nagel: Joh. B. (1923); Rich. Specht: Johannes B. (1928).

Brahui, ind. Volk, Teilstamm der →Drawida. Die Sprache der B. gehört zu den →Drawidasprachen; sie weicht von den übrigen so stark ab, daß die Verwandtschaft erst spät erkannt wurde.

Trumpp: Grammat. Untersuchungen über die Sprache der B. (Bayr. Akad., München 1880); Denys de S. Bray: The B. language (Calcutta 1909); Linguistic survey of India, Bd. 4 (Calcutta 1906).

Braid [*brēd*], James, engl. Mediziner, *Rylawhouse in Fife (Schottland) 1795, † Manchester 25. März 1860, war erst Arzt bei den Bergwerken von Leads-Hill in Lanarkshire und ließ sich später in Manchester nieder. Hier machte er 1841 die Entdeckung, daß das längere Anstarren eines glänzenden Gegenstandes einen eigentümlichen schlafartigen Zustand hervorrufe, und widmete fortan seine ganze Tätigkeit dessen Erforschung und seiner Anwendung zur Heilung von Nervenleiden, so daß er als der eigentl. Entdecker des Hypnotismus zu betrachten ist, der deshalb von Durand de Gros auch als **Braidismus** bezeichnet wurde. B. veröffentlichte u. a.: »Neurypnology, or the rationale of nervous, sleep, considered in relation with animal magnetism« (1843), »Observations on trance or human hybernation« (1850). Ausgewählte Schriften von J. B. deutsch hg. v. Preyer u. d. T. »Der Hypnotismus« (1882). [Hypnotismus (1890).

Preyer: Die Entdeckung des Hypnotismus (1881), und Der

Brăila, 1) Judeţ im Kgr. Rumänien, im SO der Großen Walachei, umfaßt 4286 qkm mit (1915) 191500 E. (Dichte 44).

2) Hauptstadt des rumän. Judeţ B. und bedeutende Hafenstadt an der unteren Donau (Karte 74, D 3), Bahnstation, hat (1915) 67000, zu 66% rumän. E. Die regelmäßig angelegte Stadt liegt 14 m über der Donau am Rand des steil zur Stromniederung abbrechenden Steppenplateaus, hat höhere Behörden und Schulen, lebhafte Industrie und ist ein Hauptstapel- und Ausfuhrplatz für rumän. Getreide. Hafenverkehr 1925: 643000 t Einfuhr, 311000 t Ausfuhr. Dampferverbindung mit Konstantinopel.

Braille [*brāj*], Louis, Blindenlehrer, * Coupvrai (Dep. Seine-et-Marne) 4. Jan. 1809, † Paris 6. Jan. 1852, erblindete im Alter von 3 Jahren. 1819 wurde er in das Institut National des jeunes Aveugles in Paris als Zögling aufgenommen, 1828 wurde er dort Hilfslehrer. Große Verdienste erwarb er sich um die →Blindenschrift (**Brailleschrift**), indem er Barbiers 12punktige Blindenpunktschrift auf 6 Punkte reduzierte und dadurch das international gebräuchliche Punktschriftsystem schuf. Er stellte auch ein Musikschriftsystem zusammen.

Brailsford [*brēlsfȯrd*], Henry Noel, engl. Politiker und Schriftsteller, *Mirfield (Yorkshire) 1873, schloß sich anfangs der Fabiergesellschaft, dann 1907 der Unabhängigen Arbeiterpartei an. Sein besonderes Studiengebiet waren die Balkanwirren; 1913 war er Mitglied der Carnegiekommission zur Untersuchung der Greuel im Balkankrieg. Nach dem Weltkrieg trat er offen für Sowjetrußland ein. B. schrieb u. a.: »Macedonia« (1906), »The war of steel an gold« (1914), »Across the blockade« (1919), »After the peace« (1920), »The Russian worker's republic« (1921), »Olives of endless age« (1928).

Braine-l'Alleud [*brān lälȱ*], fläm. **Eigenbrakel,** Gem. in der belg. Prov. Brabant (Karte 65, C 4), Bahnknoten, hat (1927) 10500 E., Sand- und Tongruben, Weberei, Färberei, Seifenfabrikation.

Braine-le-Comte [*brān lə kōt*, frz.], fläm. **'s Gravenbrakel,** Gem. im N der belg. Prov. Henne-

gau, 93 m ü. M. (Karte 65, C 4), Bahnknoten, hat (1927) 9700 E.; in der St-Gery-Kirche schöner Renaissancechor.

Brainerd [brēnərd], Stadt im Staate Minnesota der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 1), am oberen Mississippi, Eisenbahnknoten, hat (1920) 9590 E., Getreide- und Holzhandel.

Braintree [brēntri], Stadt in der engl. Gfsch. Essex, ehemal. Sitz der Bischöfe von London, hat (1921) 6970 E. und Seidenindustrie.

Braise [brāz, frz.], eine fette, kräftige Würzbrühe, worin Fleisch, Geflügel und Gemüse gedämpft wird.

Braith, Anton, Maler, *Biberach (Württemberg) 2. Sept. 1836, †das. 3. Jan. 1905, bildete sich in Stuttgart und München und malte fast ausschließlich Weidevieh mit treffender Charakteristik: Ein Ochsenzug (1870; Kunsthalle zu Hamburg), Der brennende Stall (1883), Kälber am Morgen (1886; Nationalgalerie zu Berlin), Eine Ziegenalm (1895), Nach dem Sturm (1896).

Brak, →Brack.

Brake. 1) B. in Lippe, Ldgem. im Freistaat Lippe, 2 km südl. von Lemgo, an der Bega und der Bahn Bielefeld-Hameln, ist Sitz des lippeschen Verwaltungsamts B. und hat (1925) 2200 evang. E., Schloß, Landesheil- und Pflegeanstalt »Lindenhaus«; Maschinen- und Zigarrenfabrikation, Pianofortefabrik, Viehmärkte.

2) B. in Oldenburg, Hafen- und Amtsstadt im oldenb. Amt B. (226 qkm, 19830 E.), liegt l. an der Unterweser (Karte 45, C 1), in der Marschlandschaft von Butjadingen, ist Dampferstation der Weserschiffahrt (Verbindung mit Bremen und Bremerhaven) und Knotenpunkt der Bahnen Bremen-Blexen und B.-Oldenburg, Sitz eines AGer., Hauptzoll- und Finanzamts, eines Seeamts, Wasserbau- und Wasserstraßenamts und hat (1925) 6900 überwiegend evang. E., Oberrealschule, Lyzeum; Schiffbau, Motorenbau, Textilfabrik, Hafen mit starkem Schiffsverkehr und lebhaftem Güterumschlag (bes. Getreide, Kali). B. war jahrhundertelang, bis zur Gründung Bremerhavens (1830), der eigentl. Seehafen von Bremen. Seitdem ist es der bedeutendste Hafen Oldenburgs geworden. Der Güterempfang über See betrug 1926: 333000 t, der -versand 240000 t. B. besitzt auch ein stark besuchtes Strandbad. [(1906).

Wittholt: Festschrift zum 50jähr. Bestehen der Stadt B.

3) B. in Westfalen, Ldgem. im Ldkr. Bielefeld des preuß. RgBz. Minden, an der zur Werre fließenden Aa und an der Bahn Minden-Hamm, 140 m ü. M., hat (1925) 2875 evang. E.; Sattelwerk, Fahrradfabrik, Plüschweberei.

Brakel, niederländ. Hühnerrasse, →Hühnerzucht.

Brakel, Stadt im Kr. Höxter des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 46, H 1), liegt nahe der Nethe in einem l. Seitental, 140 m ü. M., an der Bahn Holzminden-Altenbeken-Soest, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 3880 meist kath. E. (320 Evang., 100 Isr., 40 Sonstige), kath. Pfarrkirche (12. Jahrh.), alte Rolandssäule, Rektoratsschule, Mädchenghmnasium und Handelsschule des Klosters Brede, landw. Schule, Kreissparkasse; Zucker- und Metallwarenfabrik, Viehmärkte. Etwa 3 km nördl., am Fuße der uralten **Hinnenburg,** eine kohlensäure- und eisenhaltige Mineralquelle. — B., schon 836 genannt, kam 1323 an das Bistum Paderborn.

Ewald: Geschichte der Stadt B. (1925).

Braken [nd.], das Brechen des Flachses in der Flachsspinnerei.

Braker, Bracker, Beschauer, bes. in niederdeutschen Seestädten obrigkeitlich bestellte Personen, die mit der Prüfung der Waren und Ausschließung der untauglichen Waren betraut sind.

Bräker, Ulrich, Schriftsteller, *Näbis i. Toggenburg (Schweiz) 22. Dez. 1735, †Waltweil 11. Sept. 1798. Er war erst Hirtenjunge, wurde dann zum preuß. Soldaten gepreßt, desertierte bei Lobositz und lebte darauf als Baumwollweber in der Heimat. Seine »Lebensgeschichte und Natürl. Ebentheuer des Armen Mannes im Toggenburg« (1789; neu hg. 1922) zählt zu den schönsten deutschen Selbstbiographien; er hat auch bemerkenswerte Äußerungen über Shakespeare niedergeschrieben.

Böllmy: Ulrich B. (1923).

Brakisch, →Brackig.

Brakna, stark mit Arabern und Negern vermischter Berberstamm nördl. vom Senegal in der westl. Sahara.

Brakpan, Stadt der Prov. Transvaal der Südafrik. Union, östl. von Johannesburg, Bahnknoten, hat (1926) 28450 E. (8450 Weiße), Eisenwerke, Bergamt und reiche Goldfelder am Witwatersrand.

Brakteaten [von lat. bractea 'dünnes Blech'], **Hohl-** oder **Blechmünzen,** mittelalterliche Münzen aus dünnem Silberblech, die unter Anwendung nur eines Stempels geprägt wurden, so daß das Bild der Hauptseite auf der Kehrseite vertieft erscheint. Ihre Vorläufer sind die →Halbbrakteaten; die ältesten B. wurden um die Mitte des 12. Jahrh. am Harz und in Thüringen geprägt und verbreiteten sich dann sehr schnell über ganz Ober- und Niedersachsen bis nach Preußen und über das südwestl. Deutschland, die Schweiz, Ungarn, Polen und Skandinavien. Die B. der ältesten Zeit zeichnen sich durch zierlichen, sorgfältigen Schnitt aus; manche sind von hoher Schönheit, wie z. B. die Albrechts des Bären (Tafel Münzen). Mit dem Anfang des 13. Jahrh. beginnt eine stete Verschlechterung des Stils der B.; um die Mitte des 14. Jahrh. werden sie durch die Groschen verdrängt, doch erhielten sie sich als →Hohlpfennige bis ins 17. Jahrh.

Über die in den skandinav. Ländern aus Gold geprägten B., die mit diesen mittelalterlichen B. nicht verwandt sind, →Goldbrakteaten.

Schönemann: Zur vaterländ. Münzkunde vom 12.—15. Jahrh. oder Grundzüge der Brakteatenkunde (1852); Schlumberger: Les bractéates d'Allemagne (1874); Archiv f. Brakteatenkunde, hg. v. Höfken (4 Bde., 1885—89).

Braktee [lat. bractea 'dünnes Blech'], Deckblatt einer Seitenblüte im Blütenstand.

Brakteole [lat. bracteola 'Metallplättchen'], Vorblatt einer Seitenblüte im Blütenstand.

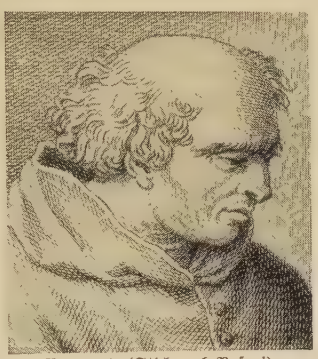
Bram, Unterscheidungsvorsilbe für Bemastungs- und Takelungsteile der zweiten Verlängerung der Masten. **Bramstenge,** die zweite Verlängerungsstange der Masten; **Bramrahe,** die Segelstange an der Bramstange; **Bramsegel,** das an der Bramrahe geführte Segel (Abb. →Bark).

Brām, Bramen [nd., zu ahd. brāmo 'Dornstrauch'] *m*, 1) sww. →Brombeere; 2) sww. →Besenginster.

Bramah, Joseph, engl. Mechaniker, *Stainborough (Gfsch. York) 13. April 1749, †London 9. Dez. 1814, erfand 1784 das nach ihm benannte Bramahschloß (→Schloß), 1795 die hydraulische Presse, 1805 die erste Maschine zur Herstellung endlosen Papiers.

Bramante, eigentlich Donato d'Angelo, ital. Baumeister und Maler, *Fermignano bei Urbino 1444, †Rom 11. März 1514, bildete sich in Urbino

unter Luciano Laurana zum Baumeister und wahrscheinlich unter dem Einfluß von Piero della Francesca und vielleicht in Mantua unter Mantegna zum Maler. In Mailand (etwa 1476—99) war B. zunächst im Anschluß an Vincenzo Foppa als Maler tätig (Helden- und Philosophengestalten aus der Casa Prinetti, Brera-museum) und schuf dann als Baumeister, beeindruckt durch den lombard. Kirchenbau der altchristl. und roman. Zeit, zahlreiche Bauwerke von klarer, eindrucksvoller Geschlossenheit: Querhaus und Sakristei von Santa Maria presso San Satiro, Chor von Santa Maria delle Grazie, Kanonika von Sant' Ambrogio, Hof im Ospedale Maggiore. Auch in der Umgebung Mailands errichtete B. kleinere Profanbauten und Kirchen, so vor allem die großartige Fassade der Marienkirche von Abbiategrasso. Von zahlreichen Nachahmern wurde sein Stil über ganz Oberitalien verbreitet. In Rom (seit 1499) entwickelte B. unter dem Eindruck der Antike in monumentalen Raumgestaltungen seinen Stil weiter zu den klaren architekton. Formen der Hochrenaissance. Er baute das. den Rundtempel von San Pietro in Montorio (1502), den Klosterhof von Santa Maria della Pace (1504) und den Chor von Santa Maria del Popolo (1509).



Bramante (Stich nach Vasari).

Für Papst Julius II. schuf er Anbauten am Vatikan und am Belvedere. 1506 begann B. den Neubau der Peterskirche mit dem Grundriß in Gestalt eines griech.,

Bramante durbino

gleicharmigen Kreuzes. Ausgeführt wurden unter seiner Leitung nur die vier Pfeiler, die die große Mittelkuppel tragen sollten, doch war durch seinen Plan die Gestaltung des mittleren Hauptbaues in seinen Verhältnissen festgelegt.

Pungileoni: Memorie intorno alla vita ed alle opere di B. (1836); H. v. Geymüller: Die ursprünglichen Entwürfe für Sankt Peter in Rom (2 Teile, 1875—80); J. Vogel: B. und Raffael (1910).

Bramantino, eigentlich Bartolommeo Suardi, ital. Maler und Baumeister aus Mailand, erwähnt 1503—36, war eine Zeitlang Gehilfe Bramantes (daher sein Beiname B.), dem er 1508 nach Rom (bis 1512) folgte. Von seinen wenig beglaubigten Gemälden sind in Mailand: Triptychon mit der Madonna (Ambrosiana), Kreuzigung Christi und Fresken (Brera), Aufstellung des Leichnams Christi (Grabeskirche) u. a.

Bramarbas, Ausdruck für einen Prahler, der von seinen angeblichen Heldentaten aufschneidet, belegt seit 1710, gebräuchlich geworden durch Dethardings Übertragung von Holbergs Lustspiel »Jakob von Tyboe« (1741), wo die Hauptgestalt, der »großsprecherische Offizier«, den Namen B. erhalten hat.

Brambach, Bad B., Ldgem. in der Ahptmsch. Ölsnitz der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, C 4), in sehr geschützter, fast nebelfreier Lage in der äußersten Südwestecke des sächs. Vogtlandes, im Röthenbachtal, nahe dem Kamm des Erzgebirges (Kammweg Keilberg-Asch), 586 m ü. M., an der Bahn Plauen-Eger, hat (1925) 2340 meist evang. E.;

Brambach: Kurhotel.

Zollamt; Herstellung von Musikinstrumenten, Perlmutterwaren, Trikotagen; Heilbad mit sehr starken Radium-Mineralquellen (Wettinquelle) und mehreren Eisensäuerlingen (Brambacher Tafelwasser) zum Trinken und Baden bei Gicht, Rheumatismus, Nerven- und Frauenleiden, Adernverkalkung, allgemeinen Schwächezuständen (1928: 2600 Kurgäste), Kurhaus.

Brambach, 1) Joseph, Komponist, *Bonn 14. Juli 1833, †das. 20. Juni 1902, seit 1859 Lehrer am Kölner Konservatorium, 1861—69 städt. Musikdirektor in Bonn, komponierte große Chorwerke für gemischten Chor und Männerchöre mit Orchester: »Frühlingshymnus«, »Das Eleusische Fest«, »Morgensehnsucht«, »Trost in Tönen«, »Die Macht des Gesanges«, »Velleda«, »Alcestis«, »Prometheus«, »Columbus«, »Loreley«, ferner Kammermusik- und Klavierwerke.

2) Wilhelm, Altphilolog und Musikhistoriker, Bruder von 1), *Bonn 17. Dez. 1841, seit 1868 Prof. der klass. Philologie in Freiburg i. Br., 1872—1904 Direktor der Hof- und Landesbibliothek in Karlsruhe, machte sich um die Erforschung der mittelalterlichen Musik verdient. Er schrieb: »Das Tonsystem und die Tonarten des christl. Abendlandes« (1881), »Die Reichenauer Sängerschule« (1888).

Brambauer, industrielle Ldgem. im Ldkr. Dortmund des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), nördl. von Dortmund, mit diesem und Recklinghausen durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1925) 14000 E. (6700 Evang., 6500 Kath., 800 Isr.) und bedeutenden Bergbau auf Kohle (Zeche Minister Achenbach), Isolier- und Baugeschäfte.

Bramer, Leonard, holländ. Maler, *Delft 24. Dez. 1596, †das. Febr. 1674, trat in Rom zu Elsheimer in Beziehung und malte in einer etwas derben Art und in grünlich-brauner Lokalfarbe bibl. und histor. Szenen. Werke sind in Amsterdam, Madrid, Dresden (Verspottung Christi) und Braunschweig (Jesus im Tempel).

Wichmann: Leonaert B. (1923).

Bramfeld, Ldgem. im Kr. Stormarn des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), ein rasch aufblühender Arbeitervorort von Hamburg, unweit nördl. von Wandsbek, mit diesem und Hamburg durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1927) 6560 E.; Drahtbettstellen-, Maschinen-, Margarinefabrik, Karosserie-, Kalksandsteinwerk, 4 Banken.

Bramjnen, ind. Kaste, →Brahmanen.

Bramme, im Hüttenwesen Bezeichnung für einen langgestreckten, flachen Block von rechteckigem Quer-

schnitt. Die B. werden zu Blechen oder Universaleisen ausgewalzt.

Bramrahe, →Bram.

Bramsche, Flecken im Kr. Bersenbrück des preuß. RgBz. Osnabrück (Prov. Hannover; Karte 45, B 2), liegt l. an der schiffbaren Haase kurz unterhalb ihres Durchbruchs durch den Nordwestausläufer des Wiehengebirges, 48 m ü. M., an den Bahnen Osnabrück-Oldenburg und B.-Delmenhorst, hat (1925) 4110 meist evang. E. (380 Kath., 150 Sonstige), Kreissparkasse, Mittel- und Webschule; Textil- und Tapetenindustrie, Viehmärkte.

Bramsegel, Bramstenge, →Bram.

Bramstedt, Bad B., Stadt und Bad im Kr. Segeberg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, D 4), an der Vereinigung der Öster- und Schmalfelder Au zur Bramau, in breiter, flacher Niederung, 10 m ü. M., an der Nebenbahn Altona-Neumünster, hat (1925) 2900 evang. E., AGer. und Privatrealschule, Heimatmuseum und wird wegen seiner auch zu Moorbädern verwendeten Solquellen bei Ernährungsstörungen, Gicht und Gelenkrheumatismus viel besucht (1927: 6000 Kurgäste). Auf dem Markt ein steinerner Roland. Pferde- und Viehmärkte.

Bramwald, von S nach N streichender Teil des Weserbergs, östl. von der Weser, südl. vom Solling, im O durch die Leine vom Göttinger Wald und den Gleichen getrennt, steigt im Basaltkegel der **Bramburg** bis 400 m, im Todtenberg bis 408 m an.

Branca (Branco), Wilhelm von, Geolog und Paläontolog, *Potsdam 9. Sept. 1844, †München 12. März 1928. Er trat 1881 in den Verband der Preuß. Geolog. Landesanstalt ein und war nacheinander Prof. in Königsberg, Tübingen, Hohenheim (Landw. Hochschule) und an der Universität Berlin, wo er 1917 emeritiert wurde. B. arbeitete u. a. über die Entwicklungsgeschichte der Ammoniten, den fossilen Menschen und bes. über Probleme des Vulkanismus, z. B. die Vulkanembryonen Württembergs, die Entstehung des Nördlinger Rieses und des Steinheimer Beckens (mit E. Fraas).

Brancaccio [-*kättschō*], **Carlo,** ital. Maler, *Neapel 6. März 1861, Autodidakt, malte impressionistische Seestücke und Straßen- und Landschaftsbilder aus Italien und Paris.

Branche [*bräsch*, frz.] *w*, Ast, Zweig; Abteilung (eines Geschäfts, Betriebes), (selbständiger) Geschäftszweig.

Branchiaten [von grch. branchia 'Kiemen'], Tiere, die durch →Kiemen atmen, z. B. Fische und manche Gliedertiere (Krebse).

Branchiden, ein Priestergeschlecht an dem mit einem Orakel verbundenen Heiligtum des Apollo zu Didyma bei Milet.

Branchien [grch.], →Kiemen.

Branchiopoden, →Blattfüßer.

Branchiosaurus [grch. 'Kiemenechse'], ein Vertreter der ausgestorbenen Gruppe der →Panzerlurche.

Branchiostoma, →Lanzettfischchen.

Branchiuren, Karpfenläuse, Unterordn. der →Ruderfüßer.

Branco, Rio [portug. 'weißer Fluß'], indian. **Quecúene,** l. Nebenfluß des Rio Negro, im brasil. Staate Amazonas (Karte 107, A 2/3), entspringt am Osthange der Serra Parima, durchfließt als **Uraricoera** 780 km weit in östl. Richtung das Urwaldgebiet des nördl. Brasil.-Guyana, nimmt nach Aufnahme des Tacutú den Namen B. an, durchströmt nun südwärts 560 km weit in 700—4000 m Breite die Savanne und mündet bei Carvoeiro in drei Armen in den Rio Negro. Unfern der Tacutú-Mündung liegt die von deutschen Benediktinern geleitete Indianermission Rio B.

Koch-Grünberg: Vom Roroima zum Orinoco (5 Bde., 1916—28).

Branco, Wilhelm von, Geolog, →Branca.

Brancovan, eigentlich **Brancovegnu, Konstantin,** Hospodar der Walachei, †Konstantinopel 1714, trat 1688 die Herrschaft an, behauptete sich lange Zeit in einem gefährlichen Schaukelspiel zwischen den Türken und den in Ungarn siegreichen Kaiserlichen und hielt sich auch im Pruthfeldzug Peters d. Gr. 1711 vorsichtig zurück, wurde aber schließlich von den Türken enthauptet. Der Fürstentitel B. kam im 19. Jahrh. an die Familie →Bibesco 2).

Jorga: Documents concernant le règne du prince Constantin Brancoveanu (1901).

Brand [weil brandige Körperteile oft wie verbrannt aussehen]. 1) **B.** oder **Nekrose** [von grch. nekros 'tot'], der örtliche Tod von Zellen und Geweben, d. h. im Gegensatz zum allgem. Tod des Individuums das lokal begrenzte Absterben von Zellen, Zellgruppen, Organen oder Körperteilen. Im besonderen wird unter Nekrose rasches Absterben, unter **Nekrobiose** das langsame Erlöschen des Zellebens unter der Bildung verschiedener Degenerations-Zwischenstufen verstanden. An oberflächlich gelegenen Teilen spielt sich die Nekrose infolge der Einwirkung der Außenwelt in besonderer Form ab, entweder als sog. **trockner B.** oder **Mumifikation** [lat.], d. h. die nekrotischen (der Nekrose anheimgefallenen) Teile, meist das Ende einer Extremität, trocknen aus, schrumpfen, werden bräunlich, mumienartig und können zuletzt von selber abfallen, oder als **feuchter B.** oder **Gangrän** [grch. gangraina 'um sich fressendes Geschwür'], wenn sich auf den abgestorbenen Gewebsteilen Eiter- oder Fäulnisbakterien ansiedeln, die den eitrigen oder »jauchigen« (Fäulnis) Zerfall der nekrotischen Teile hervorrufen. Gangrän kann auch bei mit der Außenwelt in Verbindung stehenden inneren Organen eintreten, z. B. bei Lunge oder Gebärmutter.

Die letzte Ursache des B. ist immer eine Störung oder Aufhebung der Blutversorgung der betroffenen Teile. Man unterscheidet **traumatische** (durch eine Verletzung, ein Trauma, entstandene) **Nekrosen** durch Quetschung oder Verletzung mit Zerreißung großer Blutgefäße, **Drucknekrosen,** bes. in Form des Dekubitus (→Aufliegen), **Einklemmungsnekrosen,** z. B. bei eingeklemmtem Bruch, **Stieldrehungsnekrosen,** bes. bei Geschwülsten des Eierstockes, sog. Ovarialkystomen, die sich um ihren aus Bindegewebe und Blutgefäßen bestehenden Stiel drehen können, bis es zur Abklemmung der Gefäße kommt, **thermische Nekrosen** durch Einwirkung extremer Temperaturen, weiter auch durch Röntgen- und Radiumstrahlen und durch Starkstrom, **chemische Nekrosen** durch Ätzmittel usw., **toxische Nekrosen** durch Gifte, z. B. Sublimat, Bakteriengifte, Lebernekrosen durch das bei Eklampsie (Krämpfe der Hochschwangeren) im Körper gebildete Gift, und endlich **Nekrosen durch direkte Kreislaufstörungen.** Zu letzteren gehören die Nekrose durch →Thrombose und →Embolie, ferner Nekrosen infolge ungenügender Zirkulation durch erschwerten Blutabfluß aus erweiterten Venen, bes. das Unterschenkelgeschwür bei Bestehen von Krampfadern (Varizen), ferner Nekrosen auf dem Boden arteriosklerotischer **(Altersbrand)** oder syphilitischer

Maßstab 1:250000 0 1 2 3 4 5 km

30'
12°
30'
13°
MECKLENBURG SCHWERIN
Schwerin
Ludwigslust
Parchim
Grabow
Wittenberge
HANNOVER
Salzwedel
Perleberg
Pritzwalk
Wittstock
Neuruppin
Rheinsberg
Zechlin
Fürstenberg
Strelitz
STRELITZ
Stendal
Osterbg.
Rathenow
Havelland
Potsdam
Brandenbg.
Zauch-Belzig
Luckenwalde
Jüterbog
MAGDEBURG
Oschersleben
Schönebeck
Staßfurt
Calbe
Barby
Egeln
Bernbg.
Aschersleben
Mansfelder Gebirgskr.
Seekreis
Eisleben
Saalkreis
Sangerhsn.
HALLE
Delitzsch
Eilenburg
Torgau
Bitterfeld
Dessau
Köthen
Coswig
Wittenbg.
Zahna
Schweinitz
Dübener Heide
Merseburg
LEIPZIG
FREIST. SACHSEN
Anschluß: Karte 45 (→ Hannover).

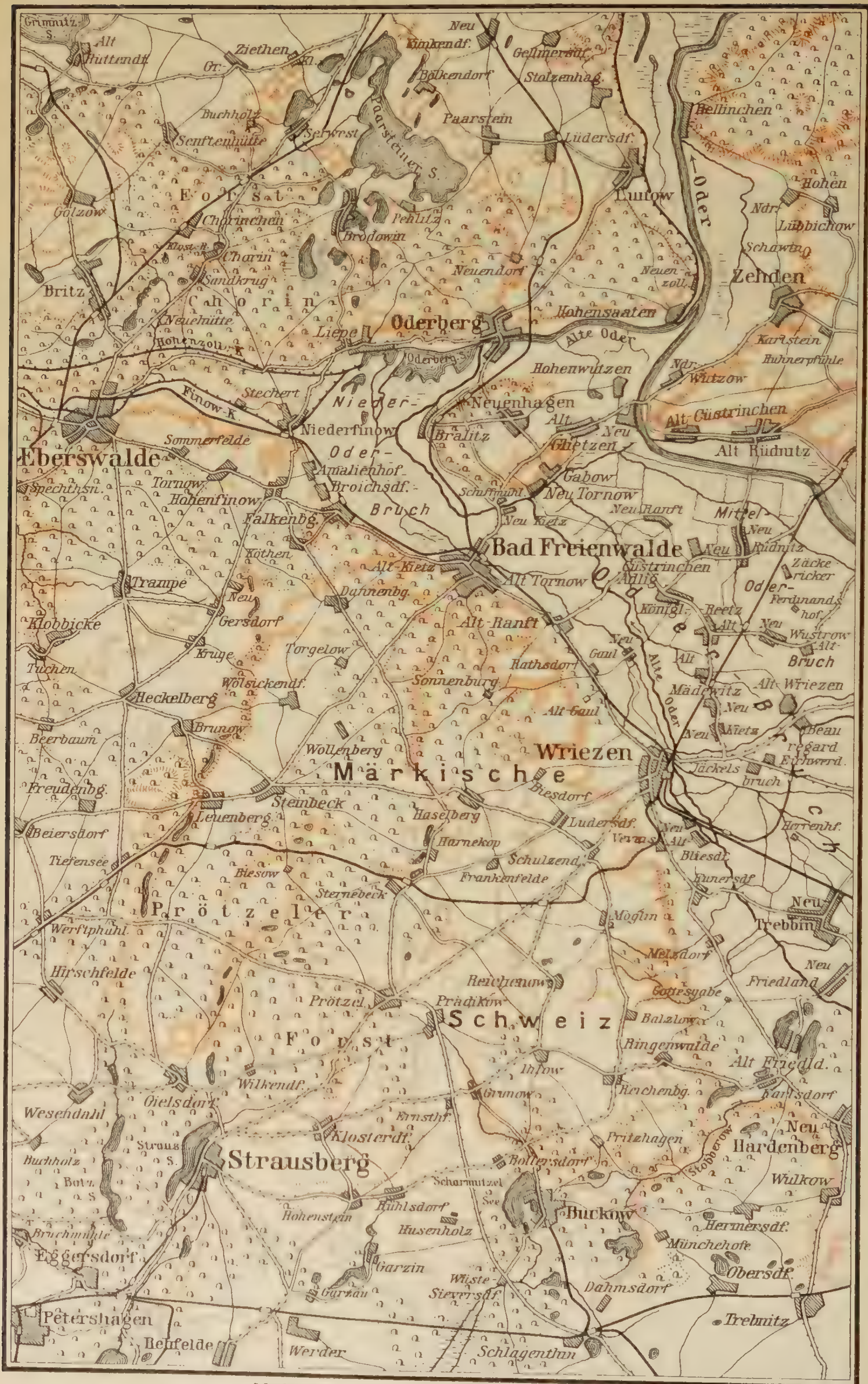
Anschluß: Karte 40 (→ Pommern).

Anschluß: Karte 41 (→ Schlesien).

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

48 (→ Sachsen).

43b. Märkische Schweiz – Oderbruch



Maßstab 1:250000 0 1 2 3 4 5 km

Gefäßwandverengerungen (**syphilitische Nekrose**). Besondere Formen von Nekrose sind endlich die **diabetische Nekrose** bei Zuckerkrankheit (Diabetes), bei der aus im einzelnen noch ungeklärter Ursache eine Gangrän der Zehen eintreten kann, und die sog. **neuropathischen Nekrosen**, bei denen es sich wohl um eine Kombination handelt von Störungen in der Regulierung der Gefäßweite (vasomotorische Störung) und äußeren Schädlichkeiten (Druck, Verletzung, Entzündung), die nicht genügend beachtet werden, da außerdem noch eine Empfindungsstörung vorliegt. Hierher gehören die Raynaudsche Krankheit, die Mutterkornkrankheit, gewisse tiefgreifende Geschwüre bes. an der Fußsohle (Mal perforant du pied) und eine besondere Form der Hornhauterkrankung bei Affektion eines sensiblen Kopfnerven, des Nervus trigeminus (Keratitis neuroparalytica).

Die Symptome bei B. sind folgende: Beim beginnenden B. werden die betroffenen Partien kalt, gefühllos, blaß. Es treten manchmal recht heftige Schmerzen auf. Allmählich wird die Farbe dunkelblaurot, bleigrau und dann schwarz, das Gewebe wird lederartig. Handelt es sich um Gangrän, so schießen auf der Haut Blasen auf, das Gewebe wird zerfließlich, es tritt ein stinkender Geruch auf. Durch Aufsaugen der durch die Gewebszersetzung entstandenen giftigen Stoffe kann Fieber eintreten (**Brandfieber**); der Mensch geht an Blutvergiftung zugrunde. Kommt der B. zur Ausheilung, so bildet sich an der Grenze zwischen lebendem und totem Gewebe eine rote feine Zone (**Demarkationslinie**), und unter lebhafter Eiterung wird das tote Gewebe abgestoßen. Bes. wichtig ist bei drohendem B. eine zweckmäßige Vorbeugung, die sich nach dem Grundleiden richten muß.

Als Behandlung des B. kommt in erster Linie die Absetzung des erkrankten Gewebes im gesunden in Frage. Der feuchte B. ist viel gefährlicher als der trockne B., der bes. bei Diabetikern und bei Infektionen im Wochenbett beobachtet wird.

2) B., volkstüml. Bezeichnung vieler Pflanzenkrankheiten: a) Krankheiten durch →Brandpilze, hauptsächlich des Getreides, wie Flugbrand, gedeckter B., Stengelbrand, Steinbrand, Beulenbrand; b) B. des Weinstockes, sow. schwarzer →Brenner und roter →Brenner (Sonnenbrand, Rauschbrand); c) Hopfenkrankheiten, wie Sommerbrand (→Röte) und Kupferbrand (→Blattdürre); d) Baumkrankheiten, bes. → Rindenbrand und →Bakterienbrand; e) Kaulbrand des Weizens (die →Radekrankheit); f) der →Wurzelbrand. (→Brandflecke, →Brennfleckenkrankheit.)

Brand, 1) Felsgruppe der Sächs. Schweiz, steigt 3 km südl. von Hohnstein schroff aus dem Polenztal bis zu 315 m Höhe auf.

2) Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen (Rheinprov.), unweit südöstl. von Aachen, 274 m ü. M., an der Nebenbahn Aachen-St. Vith, mit Aachen, Cornelimünster und Stolberg durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1925) 5400 meist kath. E.; Waggonfabrik.

Brand, 1) Adam, Asienreisender, *Lübeck um 1650, ging als Kaufmann nach Rußland und nahm 1692—94 an einer russ. Gesandtschaft nach China teil. Später lebte er als preuß. Hof- und Kommerzienrat in Königsberg. Seine Beschreibung seiner großen chines. Reise erschien 1697 in Frankfurt (zuletzt 1734 in Lübeck).

2) Ernst, Mediziner, *Feuchtwangen in Mittelfranken 2. Jan. 1827, † Stettin 8. März 1897, wo er als Arzt tätig war. Er lenkte die Aufmerksamkeit der Ärzte auf die Kaltwasserbehandlung bei fieberhaften Infektionskrankheiten, bes. beim Typhus, und veröffentlichte hierüber: »Die Hydrotherapie des Typhus« (1861), 2. Aufl. u. d. T. »Die Wasserbehandlung der typhösen Fieber« (1877), »Die Heilung des Typhus« (1868).

3) Hennig, Alchemist in Hamburg, anfangs Soldat, später Kaufmann, entdeckte 1669 (nach Leibniz 1677) beim Experimentieren mit Harn den Phosphor. Das Geheimnis der Entdeckung verkaufte er an den Arzt Kraft, der es seinem Freunde Kunckel und Robert Boyle in England mitteilte. B. glaubte im Phosphor das Feuer rein abgeschieden zu haben und nannte ihn »kaltes Feuer«. Auf Veranlassung von Leibniz wurde B. später nach Hannover berufen, wo er gegen ein festes Gehalt Phosphor herstellte.

4) Jan Hendrik, südafrik. Staatsmann, *Kapstadt 6. Dez. 1823, † Bloemfontein 14. Juli 1888, anfangs Advokat, war seit 1864, viermal wiedergewählt, Präsident des Oranje-Freistaats. Im Konflikt zwischen England und Transvaal 1880/81 blieb er neutral und vermittelte den Frieden.

Brandade [*brādad*, frz.], südfranz. Stockfischgericht in saurer Sahne, Öl und Knoblauch.

Brandānus, Brendanus, irisch **Brēnainn**, der Heilige, † angeblich 16. Mai 577 als Abt des irischen Klosters Clonfert (vgl. Moran, »Acta Sancti Brandani«, Dublin 1872), befuhr, der Sage nach, auf einer Barke mit 17 Mönchen das westl. Meer, um das »Land der Verheißung« zu entdecken. Auf dieser Fahrt begegnete er dem Meerungeheuer, das von Schiffern oft für eine Insel gehalten wurde, fand Judas Ischarioth auf einem einsamen Fels angeschmiedet, sah den Aufenthalt der Verdammten und fand die von dichten Wolken umhüllte Insel des Paradieses. Nach siebenjähriger Abwesenheit kehrte er in die Heimat zurück. Der Inhalt dieser Erzählung beruht auf altirischen Schiffermärchen, den sog. Imramas, seit dem 7. und 8. Jahrh. in Irland sehr beliebt. Nach der lat. »Navigatio Sancti Brandani« aus dem 10. oder 11. Jahrh. (hg. v. Schröder, 1871) entstand um 1120 eine franz. Bearbeitung (hg. v. Fr. Michel, 1878), und seit dem 13. Jahrh. verbreitete sich die Sage in niederländ., deutschen (hg. v. Schröder, 1871), engl. Fassungen und wurde in einer Prosaerzählung des 15. Jahrh. in Deutschland ein beliebtes Volksbuch.

Schirmer: Zur Brendanuslegende (1888); K. Meyer und A. Nutt: The voyage of Bran (2 Bde., 1896); Wahlund: Brendans Meerfahrt (lat. u. altfrz., Uppsala 1900).

Brandassekuranz, →Feuerversicherung.

Brandberg, gegen die Namib vorgeschobener Inselberg am Ugabriviér im N des ehemal. Deutsch-Südwestafrika, am Rand des inneren Hochlands des Kaokofeldes (Karte 95, A 2), mit 2610 m Höhe höchster Berg der Kolonie.

Brandbettel, die behördliche Erlaubnis für Abgebrannte, betteln gehen zu dürfen; diese wurde in früherer Zeit häufig durch sog. **Brandbriefe** erteilt.

Brandbinde, →Verbandstoffe.

Brandblasen, durch Hitzeeinwirkung entstandene Blasen auf der Haut, →Verbrennung.

Brandbolzen, Geschoß, →Bolzen 2 c).

Brandbrief, 1) →Brandbettel.

2) Schriftliche Bedrohung mit Brandstiftung, nach § 126 StGB. mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft. Auch volkstüml. Ausdruck für Mahnbrief.

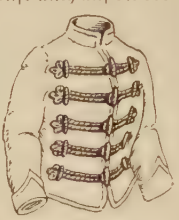
3) Eine besondere symbol. Briefform der Batak auf Sumatra: Wenn sich ein Batak benachteiligt oder beleidigt fühlt und glaubt, sich rächen zu müssen, so ritzt er auf ein Stück Bambus in den Schriftzeichen seines Volkes die Beschwerde, die er vorzubringen hat, und heftet dieses Bambusstück mit Waffen, Modellen von Waffen u. ä. zu einem Bündel zusammen, das er seinem Widersacher unbemerkt ins Haus trägt.

Brandbrief der Batak: Bambusstück mit eingeschnittener Beschwerdeschrift, Holzstäbchen, die Hackmesser darstellen sollen, und ein Bündel Palmfasern, die bei Brandstiftungen als Zunder dienen.

Brandchomageversicherung [-*schômâseh*-, frz.], die → Betriebsunterbrechungs-Versicherung.

Branddirektor, Amtsbezeichnung für den Leiter einer Feuerwehr.

Brandebourgs [*brâdbûr*, frz.], die quergestellten Litzen in der Herren- und Damenmode des 17. Jahrh., wie sie in Brandenburg zuerst als soldatischer Uniformschmuck eingeführt wurden; später wurde der Name auch auf den ganzen mit derartigen Litzen ausgestatteten Rock, ebenso auch auf die verzierten Niederverschlüsse der Damen übertragen. [Aibling.



Brandebourgs.

Brandeck, Schloß bei → Bad

Brandeis. 1) B. an der Adler, tschech. **Brandýs nad Orlicí,** Stadt im Bz. Hohenmauth im östl. Böhmen, an der Stillen Adler, 320 m ü. M., und an der Bahn Brünn-Prag, hat (1921) 1280 tschech. E., Burgruine (14. Jahrh.); Mühlenbau, Müllerei. Burg B. war Hauptsitz der Böhm. Brüder und Asyl ihres Bischofs Comenius (1622—25).

2) B. an der Elbe, tschech. **Brandýs nad Labem,** Stadt in Böhmen (Karte 57, C 2), in der fruchtbaren Elbniederung, an der Bahn B.-Neratowitz, ist Sitz einer Bezirksverwaltung und eines BzGer. und hat (1921) 5150 tschech. E., altertümliches Schloß, Realgymnasium, Gewerbeschule; Erzeugung landw. Maschinen, Gerberei, Schlosserei.

Brandeisen, stempelartiges Werkzeug zum Einbrennen von Zeichen in Kisten, Fässer, Bäume, Werkzeuge usw.

Brandeln, altes deutsches Kartenspiel unter vier Teilnehmern mit 28 Blättern der Piketkarte ohne die Achten. Es spielt immer einer gegen die übrigen; wer auf mindestens drei Stiche hofft, meldet »ich brandle« und bestimmt die Trumpffarbe; wer alle sieben Stiche machen zu können glaubt, sagt »Mord« an, mit ganz schlechten Karten versucht man einen »Bettel« und darf dann keinen Stich machen.

Brandenburg, preuß. Provinz, dem Flächenraum nach die erste, der Bevölkerung nach die siebente des Freistaats (Karte 43).

Statistik.

Größe (ohne Stadt Berlin): 39 035 qkm.

Regierungsbezirke	Größe in qkm	Städte	Landgemeinden	Gutsbezirke	Wohnbevölkerung 1925	E. auf 1 qkm
Potsdam .	19 835	70	1412	913	1 299 894	65,5
Frankfurt	19 200	65	1618	946	1 292 525	67,3
Zusammen	39 035	135	3030	1859	2 592 419	66,4

Bevölkerung (Ortsanwesende ohne Stadt Berlin): 1871: 2 036 888[1], 1880: 2 266 825[1], 1890: 2 541 783[1], 1900: 3 108 554[1], 1910: 4 092 616[1], 1919: 2 445 627[2], 1925: 2 615 259[2].

[1] Nach dem Gebietsstand der jedesmaligen Volkszählung. [2] Nach dem Gebietsstand von 1925. Die Zahlen zeigen das Wachsen Berlins auf Kosten der Provinz.

Bewegung der Bevölkerung 1925: Auf 1000 E. kamen 7,9 Eheschließungen, 19,2 Geborene, 12,9 Gestorbene.

Religionszugehörigkeit (1925): 2 387 582 Evang., 138 403 Kath., 8442 Isr., 57 992 Sonstige.

Städte über 25 000 E.: Hauptstadt Berlin 4 024 165 E., Frankfurt a. d. Oder 70 725 E., Potsdam 64 190 E., Brandenburg 59 271 E., Cottbus 50 420 E., Landsberg a. d. Warthe 43 190 E., Guben 40 600 E., Forst 35 860 E., Eberswalde 29 510 E., Rathenow 27 550 E., Nowawes 26 960 E., Wittenberge 25 600 E.

Berufsgliederung (1925): 1 374 575 Erwerbstätige; davon: in der Landwirtschaft 563 695, in Industrie und Handwerk 485 470, in Handel und Verkehr 174 477. 1925 gab es 279 867 landw. Betriebe.

Bodennutzung (1926): Von 2 171 083 ha landw. Gesamtnutzfläche entfielen auf Ackerland 76,89 %, auf Wiesen 18,52 %, auf Viehweiden 4,58 %, auf Weinberge 0,01 %.

Der **Ernteertrag** betrug an Roggen 764 868 t (12,7 dz vom ha), an Weizen 123 690 t (18,9 dz vom ha), an Gerste 165 440 t (18,5 dz vom ha), an Hafer 429 469 t (18,8 dz vom ha), an Kartoffeln 3 693 657 t (119,5 dz vom ha), an Zuckerrüben 589 108 t (255,9 dz vom ha), an Wiesenheu 1 425 313 t (35,4 dz vom ha).

Viehstand (1926): 297 470 Pferde, 827 122 Rinder, 1 193 979 Schweine, 396 945 Schafe, 239 028 Ziegen, 4 931 282 Stück Federvieh, 82 510 Bienenstöcke (1925).

Eisenbahn (mit Stadt Berlin): 2550 km Haupt-, 1176 km Nebenbahnen; davon 628 km in Privatbesitz. Auf 1000 qkm kommen 109 km, auf 100 000 E. 66 km.

Landstraßen: 12 488 km.

Kraftfahrzeuge (1926, ohne Stadt Berlin): 6752 Personenkraftwagen (davon 156 Omnibusse), 2225 Lastkraftwagen, 12 424 Krafträder, außerdem 1819 Kleinkrafträder.

1) Lage, Grenzen, Größe. Die nach der Stadt B. genannte Provinz bildet den histor. Grundstock und das Mittelstück Preußens. Ihre zentrale Lage erfuhr durch den Versailler Vertrag eine erhebliche Verschiebung infolge der Abtretung der Prov. Posen an Polen und der damit verbundenen Zurückverlegung der mittleren Ostgrenze Preußens vom 18. Meridian an die Obralinie. B., das im W bis an die Havel und Elbe reicht, im O weit über die Oder hinübergreift bis nahe zur Obra und an die Drage, grenzt im W an die Prov. Sachsen und Hannover, im N an die beiden Mecklenburg und an die Prov. Pommern, im O an die aus den Resten von Westpreußen und Posen geschaffene Grenzmark, im S an die Prov. Niederschlesien und Sachsen und an den Freistaat Anhalt. Auf diesem Gebiet umfaßt B. (1925) 39035 qkm mit 2592419 E. ohne Berlin, das seit 1920 einen selbständigen VwgBz. (Provinz) bildet. Es umschließt die histor. Landschaften Mittelmark, Niederlausitz (mit Cottbus und Lieberose), Sternberg (mit Schwiebus, Züllichau und Crossen), Neumark, Uckermark, Ruppin und Prignitz.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. B. gehört dem weiten Norddeutschen Tiefland an. Seine Oberflächengestaltung wird somit durch den Ablagerungsschutt der Eiszeit als niedriges, welliges, von weiten Flachlandstreifen durchsetztes Hügelland bestimmt, das in seinem höchsten Punkt 229 m erreicht, in den tiefsten Niederungen bis 1 m hinabgeht. Nur an wenigen Stellen in der Umgebung von Berlin gibt die mächtige Schutthülle, die im Durchschnitt 100 m erreicht, das darunterliegende feste Gestein frei, so bei Rüdersdorf, wo Buntsandstein und Muschelkalk, und bei Sperenberg, wo Gips der Zechsteinformation ansteht. Die beiden großen diluvialen Landrücken Norddeutschlands, der lange Baltische und der Südl. Landrücken, bilden im N und

S die natürl. Grenzen von B. Im N greifen die Prignitz, Ruppin und die Uckermark auf die Mecklenb. Seenplatte hinauf, deren höchste Erhebungen, Ruhner Berge (178 m) und Helpter Berg (179 m), nur wenig jenseits der Landesgrenze bleiben; die Neumark umfaßt den Südabhang des Westteils der Pommerschen Seenplatte. In der südl. Umrahmung, dem kahlen, dürren, unfruchtbaren Fläming und dem Lausitzer Grenzwall, liegen die Kulminationspunkte des Landes, der 201 m hohe Hagelberg bei Belzig und der 229 m hohe Rückenberg bei Sorau, innerhalb des brandenb. Gebietes. Zwischen dem Balt. und Südl. Landrücken erstreckt sich das Haupt- und Mittelstück von B., ein breites, vielfach gegliedertes Diluvialplateau. Dieses erhält durch drei große, weit hinziehende, ehemals stark versumpfte Niederungen, die einst von den Schmelzwässern des diluvialen Inlandeises ausgegrabenen Urstromtäler Norddeutschlands, den Charakter einer breiten Mulde mit erhöhten Rändern. Im N begleitet das Thorn-Eberswalder Haupttal den Südrand des Balt. Landrückens, im S zieht das Glogau-Baruther Haupttal am Nordfuß des Fläming und des Lausitzer Grenzwalls entlang, und zwischen beiden verläuft das Warschau-Berliner Haupttal. Indem nun diese drei ost-westlich ziehenden Haupttäler untereinander Verbindung erhalten durch die senkrecht zu ihnen angeordneten Durchbruchstäler der Oder, des Bober, der Lausitzer Neisse, Havel, Spree, Dahme, Nuthe und Plane, entsteht in der Oberfläche der zentralen Mulde ein eigenartiges Gitterwerk, an dessen einzelne Hochflächen sich alte Landschaftsnamen knüpfen: zwischen Warthe, Oder und Obra Sternberg, zwischen Oder, oberer Havel und Spree Lebus und Barnim, zwischen oberer und unterer Havel das Havelland mit den kleinen Hochflächen von Bellin und Rhinow, zwischen Oder, Neisse und Spree Lieberose, zwischen Spree und Dahme Beeskow-Storkow, zwischen Dahme und Nuthe Teltow, westlich der Nuthe Zauch-Belzig. — Gewässer. B. gehört im kleineren östl. Teil dem Einzugsgebiet der Oder, im größeren westlichen dem der Elbe an. Die Oder nimmt r. die Pleiske und Eilang, weiter die Warthe mit der Netze und die Mietzel, l. den Bober, die Görlitzer Neisse, die Finow und die Welse auf; die Elbe empfängt die schiffbare Havel, die Stepenitz und (durch die alte Elde) die Löcknitz. Die Havel wird l. durch die Spree mit der Dahme, die Nuthe und Plane, r. durch den Rhin und die Dosse verstärkt. Die aus der Eiszeit stammenden Seen sind überaus zahlreich und mannigfach gestaltet. Neben vielen Hunderten von kleinen kreisförmigen Wasserbecken (»Söllen«) gibt es große Seen von runder Gestalt (z. B. der Grimnitzsee). Am meisten fallen die weitgespannten Ketten langer, schmaler Rinnenseen ins Auge, die in die Hochflächen eingetieft sind. Am größten sind der Scharmützelsee, der Schwielochsee, der Untere Uckersee, der Paarsteiner See, der Ruppiner See, der Werbellinsee, der Grimnitzsee, der Müggelsee und die Havelseen beiderseits von Potsdam. Dieser Wasserreichtum regte zur Herstellung künstlicher Wasserstraßen zwischen den einander sehr nahe kommenden Adern der Elbe und Oder an, wobei das Fehlen aller Gebirgsschranken den Bau von Kanälen sehr begünstigte. Die wichtigsten Kanäle sind: der Oder-Spree-Kanal (86,6 km), der Müllroser Kanal, der 100 km lange Hohenzollern-Kanal, der 53,6 km lange Finowkanal, der 76,4 km lange Havelländische Hauptkanal und der 38 km lange Teltowkanal. — Die Bodenschätze sind, abgesehen von Braunkohle, die bes. in der Niederlausitz in der Gegend von Senftenberg reichlich vorkommt, nicht bedeutend. Wichtig ist der Muschelkalk von Rüdersdorf, der in großen Mengen abgebaut wird, der Gips von Sperenberg im S der Landschaft Teltow und Steinsalz, das man hier unter dem Gips festgestellt hat, aber noch nicht abbaut.

3) Klima. Das Klima von B. entspricht der meeresnahen Lage des Landes im Herzen des norddeutschen Flachlandes. Diese bedingt eine im W verstärkte ozeanische Beeinflussung im Wechselspiel mit den ersten, ostwärts sich verschärfenden Einwirkungen des kontinentalen Ostens. B. hat im allgemeinen mäßig kalte Winter und mäßig warme Sommer, durch ziemlich lange Übergangszeiten voneinander geschieden. Die meist aus W wehenden Winde bringen Regen zu allen Jahreszeiten, wobei der Sommer ein deutliches Maximum zeigt. Die mittlere Regenmenge von B. beträgt 55 cm im Jahre. Die Durchschnittszahlen der Temperaturen sind: Jan. —8° C, April 7,5° C, Juli 17,8° C, Okt. 8,8° C, Jahresmittel 8,1° C.

4) Die Pflanzenwelt. Der Übergangscharakter der Mark B. zeitigt ebenso wie im Klima auch in der von diesem stark abhängigen natürl. Vegetation eine Mischung zwischen atlant. und kontinentalen Formen. In der Prignitz und, weit ostwärts vordringend, in der Niederlausitz treten Pflanzen der Heide auf. Die warmen, wenig beregneten Hänge des Odertales bedeckt eine der russ. und ungar. Steppe verwandte Flora. Die von der Natur geschaffenen Formen treten heute aber vor den Ergebnissen der künstlichen Bodennutzung völlig zurück. Fast $^1/_3$ des Landes, 33%, nimmt der Wald ein (13559 qkm). Damit ist B. nach Hessen-Nassau die waldreichste Provinz Preußens. Der Nadelwald überwiegt weit den Laubwald (Verhältnis 13:1). Die Wälder bestehen vornehmlich aus Kiefern, bes. auf den dürren Höhen des Südl. Landrückens (Fläming), aber auch in den großen Urstromtälern, deren sandbedeckte Böden für große Teile B.s charakteristisch sind und der Mark die Bezeichnung »Streusandbüchse des Heil. Röm. Reiches« eingetragen haben. In den zum Balt. Landrücken gehörigen Hügellandschaften der Uckermark und Neumark gedeiht auf besserem Boden (Geschiebemergel) auch der Laubwald, bes. Buchen. Neben dem Wald bedecken die Wiesen weite Flächen, namentlich im Spreewald, im Netze- und Warthebruch, wo reiche Heuernten eingebracht werden, aber auch auf den diluvialen Höhenplatten, so zwischen Bernau und Eberswalde und im W von Ruppin. Den größten Teil der Landfläche nimmt aber der Acker- und Gartenbau ein. Auf leichtem Sandboden, der von allen Bodenarten die größte Ausdehnung hat (40% des Landes), gedeihen neben der Kartoffel Roggen und Hafer, die namentlich auf den Endmoränen und Sandrn im S und O die herrschenden Getreidearten sind. Die schwereren, fetteren Lehmböden der Grundmoränenzone des N und NO und der Oderbruch erzeugen Weizen und Gerste. Auch die Lupine ist weit verbreitet. Der Anbau der anspruchsvollen Zuckerrübe beschränkt sich auf die besten Böden der Provinz, die die Uckermark und der Oderbruch aufweisen. In der fruchtbaren Uckermark, bes. um Schwedt, gedeiht auch Tabak. Gebiete mit intensivster Bodenbearbeitung, dem Gartenbau, liegen in der Mittelmark und in der Niederlausitz. Eine hervorragende Stellung nimmt der Obstbau ein. B. ist eine der obstreichsten Provinzen Preußens. Bes. ergiebig ist die Obstzucht bei Werder

und um Guben; im Werder blüht namentlich die Kirschenzucht (Süßkirschen). Die Umgebung von Berlin und der Spreewald sind Hauptgebiete des Gemüsebaus (Teltower Rübchen, Spargel in der östl. Zauche, Meerrettich, Sellerie und Gurken im Spreewald). Das klimatisch begünstigte Odertal bei Crossen gestattet sogar den Weinbau.

5) Bevölkerung. Die Siedlungsformen sind sehr verschieden. Sie umfassen Straßen-, Reihen-, Waldhufendörfer und Rundlinge; gelegentlich kommen auch Haufendörfer vor. In der großen Zahl der Typen, die auch in den Einzelgebäuden zu verzeichnen sind, spiegelt sich die starke Mischung der Bevölkerung aus allen deutschen Stämmen wider. Die Bewohner sind in der überwiegenden Mehrzahl evangelisch. Geschlossene katholische Gebiete fehlen ganz. Längst ganz eingedeutscht sind die Nachkommen fremdstämmiger Einwanderer (Franzosen, Holländer, Schweizer, Böhmen), die die preuß. Könige ins Land riefen. Eine besondere Stellung nehmen die →Wenden des Spreewaldes ein, die sich hauptsächlich auf die zwei Kreise Cottbus konzentrieren und im Ldkr. Cottbus über die Hälfte der Bevölkerung ausmachen. Im Braunkohlengebiet der Niederlausitz haben die Polen eine stattliche Kopfstärke erreicht.

6) Erwerbszweige (Statistik S. 234). Im Wirtschaftsleben von B. stehen Land- und Forstwirtschaft an erster Stelle. Die Bedeutung des Waldes liegt in seinen Erträgen an Brenn-, Bau- und Nutzhölzern. Der Bedarf an den letzteren beiden ist sehr groß, bes. für die inmitten des Landes liegende Reichshauptstadt, und übersteigt die Lieferungsfähigkeit von B. trotz seinem Waldreichtum erheblich. Daher wird sehr viel Holz eingeführt, bes. von Osten. Andererseits liefert die Mark bedeutende Mengen von Grubenholz für die Ausfuhr. Die Viehzucht, die stattliche Bestände von Rindern aufweist, wird durch den starken Milchverbrauch Berlins angeregt. In ihrem Gefolge stehen lebhafte Molkerei und Käserei. Die Fütterung erfolgt im allgemeinen im Stall; im Havelland zeigt sich der Einfluß holländ. Landwirte, die unter dem Großen Kurfürsten einwanderten, noch heute in dem hier üblichen Weidegang des Viehs. Die Zahl der Rinder wird erheblich übertroffen durch die der Schweine, deren Zucht durch die Leichtigkeit ihrer Bedingungen in den letzten drei Jahrzehnten stark gewachsen ist. Unter der allgemein verbreiteten Geflügelzucht ist die Gänsemast im Oderbruch bes. hervorzuheben. Der ausgedehnte Ackerbau erzeugt Roggen, Hafer, Weizen, Gerste, Kartoffeln, Lupinen, Zuckerrüben, der Gartenbau Gemüse, Obst und Tabak, die Wiesen liefern gute Heuernten. Die Industrie tritt hinter der Landwirtschaft zurück. Sie spielt eine größere Rolle in der Niederlausitz, wo bes. um Senftenberg der Braunkohlenbergbau, im Gebiet von Guben, Forst und Cottbus die Textilindustrie, namentlich Tuchfabrikation, blüht, in der Senke des Finowkanals, den ein Landstreifen mit entwickelter Metallindustrie begleitet, im Haveltal mit namhaftem Ziegeleibetrieb und in den größeren Städten, B., Rathenow, Luckenwalde, Eberswalde, Fürstenwalde, Frankfurt a. d. Oder, Forst, Guben, Cottbus, Landsberg a. d. Warthe, Küstrin, Wittenberge, wo sich außer den schon erwähnten Zweigen eine mannigfache Industrie entwickelt hat.

7) Verkehrswesen (Statistik S. 234). Infolge seiner zentralen Lage hat B. große Bedeutung im Eisenbahnverkehr, der sich im Mittelpunkt Berlin konzentriert. Hier verknoten sich die meisten der wichtigeren Bahnlinien, die die Provinz nach allen Himmelsrichtungen durchziehen. Bahnknoten von größerer selbständiger Bedeutung sind außer der Reichshauptstadt Küstrin, Frankfurt und Cottbus. Auch das märkische Kanalnetz hat seinen Schwerpunkt in Berlin. Hier vereinigen sich die Massengüter, die von der oberen Oder (Oberschlesien) und von ihrer Mündung (Stettin) kommen, mit dem die Elbe (Hamburg) und Havel heraufziehenden Verkehr. Flugplatz (außer Berlin) in Cottbus.

8) Außenhandel. —

9) Verfassung. —

10) Wappen. Im silbernen Schilde ein roter, goldbewehrter Adler mit Kurhut, goldenem Zepter und silbernem Schwert; auf der Brust des Adlers ein blauer Herzschild mit aufrecht gestelltem goldenen Zepter.

Brandenburg.

11) Verwaltung. B. ist in die beiden RgBz. Potsdam und Frankfurt geteilt, die wieder in 40 Kreise, davon 9 Stadtkreise, zerfallen; das von B. umschlossene Groß-Berlin ist eine eigene Provinz (→Berlin). Sitz der Behörden ist Berlin. B. gehört zum Wehrkreis III (3. Division) mit dem Sitz in Berlin. Hinsichtlich des Berg- und Hüttenwesens gehört B. zum Oberbergamt Halle, hinsichtlich des Landeskulturwesens mit Pommern und der Grenzmark zum Landeskulturamt Frankfurt a. d. Oder.

12) Finanzen, →Preußen.

13) Unterricht und Bildung, →Preußen.

14) Die gesamte **Rechtspflege** der Provinz untersteht dem Kammergericht in Berlin. Zu diesem gehören 10 LdGer. (3 in Berlin, die übrigen in Cottbus, Frankfurt a. d. Oder, Guben, Landsberg a. d. Warthe, Neuruppin, Potsdam, Prenzlau) und 110 AGer.

15) Soziale Einrichtungen. B. hat (außer Stadt Berlin) 2 Oberversicherungsämter und 35 Versicherungsämter, 80 Ortskrankenkassen mit 419077, 31 Landkrankenkassen mit 250002, 174 Betriebskrankenkassen mit 82057 und 45 Innungskrankenkassen mit 8317 Mitgliedern, ferner (1925) 143 allgem. Krankenhäuser, 20 Irrenanstalten, 1 Augenheilanstalt, 3 Entbindungsanstalten.

16) Kirche. An der Spitze der evang. Landeskirche steht ein Konsistorium in Berlin. Die Katholiken unterstehen der Diözese Breslau (fürstbischöfl. Delegat in Berlin).

Zache: Die Landschaften der Prov. B. (1905); Lampe: Berlin und die Mark B. (2. Aufl. 1909); H. Fischer: Landeskunde der Mark B. und Berlins, Ergänzungsheft I zu Fischer-Geistbecks Erdkunden (1913); Friedel und Mielke: Landeskunde der Prov. B. (Bd. I—4, 1909—16); Lindner: Volkskunst der Mark B. (1924); Fontane: Wanderungen durch die Mark B. (5 Bde., n. Ausg. 1925); Kunstdenkmäler der Prov. B. (1912 ff.).

Geschichte. 1) Die Askanier. B., anfangs von den german. Semnonen bewohnt, wurde nach der Völkerwanderung von slaw. Stämmen (Wenden) besetzt; diese, schon von Karl d. Gr. und Heinrich I. erfolgreich bekämpft, wurden unter Otto I. durch Markgraf Gero unterworfen. Es wurde die Nordmark eingerichtet und die Bistümer Havelberg (946) und B. (948) gestiftet. Durch den großen Wendenaufstand von 983 ging aber das Land östl. der Elbe dem Christentum und der deutschen Herrschaft wieder verloren.

Erst der Askanier Albrecht der Bär, dem Kaiser Lothar 1134 den deutsch gebliebenen Teil der Nord-

mark (Altmark) verlieh, begann die endgültige Unterwerfung des Landes. Er gewann die Prignitz und die westl. Mittelmark und setzte hier Ansiedler aus Westfalen und den Niederlanden an; schon seit 1144 nannte er sich Markgraf von B., wohin er später seinen Sitz verlegte. Ihm folgte sein Sohn Otto I. (1170—84); dessen Söhne Otto II. (1184—1205) und Albrecht II. (1205—20) führten mit den Dänen erfolglose Kämpfe um Pommern, Uckermark und Barnim. Albrechts II. Söhne Johann I. († 1266) und Otto III. († 1267), die bis 1258 gemeinschaftlich regierten, erwarben Teltow, Barnim, das Land Stargard, die Uckermark, Lebus und einen Teil der späteren Neumark; durch seine Heirat mit einer böhm. Prinzessin erhielt Otto auch die Oberlausitz. 1231 übertrug Kaiser Friedrich II. den Brüdern die Lehnshoheit über Pommern. Die Kolonisationstätigkeit erreichte jetzt ihren Höhepunkt; es entstanden die Städte Kölln (1232), Berlin (1242) und Frankfurt a. d. O. (1253); die Zisterzienser legten die Klöster Zinna (1170), Lehnin (1180) und Chorin (1231) an. 1258 wurde das Land unter die beiden Linien zu Stendal und Salzwedel geteilt; die Stadt B. blieb aber gemeinsam. Unter Otto IV. mit dem Pfeil (1281—1309) und seinem Neffen Waldemar (1308—19) wurde von den Wettinern 1291 die Mark Landsberg, 1303 die Niederlausitz und zeitweise auch ein großer Teil der Mark Meißen erworben; aus dem Kampf um Pommerellen trugen die Askanier 1308 das Land Schlawe davon, wo sie Stolp gründeten. Waldemar verlor allerdings im Krieg gegen einen übermächtigen Fürstenbund einige Außenbesitzungen (Stargard, Schlawe), erwarb aber die schles. Bezirke Crossen, Züllichau und Schwiebus und vereinigte 1317 nach dem Aussterben der jüngeren Linie zu Salzwedel den Gesamtbesitz des Hauses. Doch schon 1320 erlosch mit dem Tod seines jungen Vetters Heinrich von Landsberg der brandenb. Zweig der Askanier.

2) Die Wittelsbacher und Luxemburger. Kaiser Ludwig der Bayer übertrug 1323 B. als erledigtes Reichslehen seinem Sohn Ludwig d. Ä. Die Nachbarn hatten aber inzwischen große Gebiete des Landes an sich gerissen; die Lehnshoheit über Pommern ging verloren und wurde 1338 in einen Erbvertrag verwandelt. 1351 überließ Ludwig d. Ä. die Mark seinen Stiefbrüdern Ludwig dem Römer († 1365) und Otto dem Faulen († 1379). Die Macht der Wittelsbacher Markgrafen war sehr gering, zumal ihnen das Auftreten eines Prätendenten, des falschen Waldemar (seit 1348), viel zu schaffen machte; der inneren Wirren wurden sie nicht Herr.

Der Luxemburger Kaiser Karl IV. ließ sich 1350 die Oberlausitz, 1368 die Niederlausitz und endlich im Vertrag von Fürstenwalde (15. Aug. 1373) von Otto dem Faulen, seinem Schwiegersohn, die Mark B. abtreten. Durch die Goldene Bulle war B. 1356 im Besitz der Kurwürde bestätigt worden. Karl IV., der 1373—78 für seinen Sohn Wenzel die Regierung führte, sorgte für Frieden und Ordnung im Lande. Er hinterließ die Mark seinem zweiten Sohn, König Sigismund, der sie aber 1388 seinem Vetter Markgraf Jobst von Mähren verpfändete und die Neumark 1402 dem Deutschen Orden verkaufte. B. fiel wieder in Anarchie und wurde von einigen Adelsfamilien, bes. den Quitzows, und einigen Nachbarfürsten schonungslos ausgebeutet. Nach Jobsts Tod setzte Sigismund den Burggrafen Friedrich VI. von Nürnberg aus dem Hause Hohenzollern 8. Juli 1411 zum erblichen Statthalter in B. ein und übertrug ihm 30. April 1415 auch die Kurwürde; die feierliche Belehnung erfolgte 18. April 1417 zu Konstanz.

3) Die Hohenzollern. Der Burggraf, als Kurfürst von B. Friedrich I. (1415—40), stellte in dem völlig zerrütteten Lande allmählich wieder einige Ordnung her, bezwang die Häupter des unbotmäßigen Adels, löste die verpfändeten Gebiete ein und gewann in wechselvollen Kämpfen mit Pommern und Mecklenburg die Uckermark und die Prignitz zurück. Sein Sohn Friedrich II. der Eiserne (1440—70) unterwarf auch die Städte, namentlich Berlin (1442 und 1448), der landesherrlichen Gewalt und vereinigte 1455 die Neumark wieder mit B. Ihm folgte sein Bruder Albrecht Achilles (1470—86), der allerdings selten in den Marken erschien; er setzte im Hausgesetz von 1473 (dispositio Achillea) die Unteilbarkeit der märkischen Lande fest, schuf eine musterhafte Finanzverwaltung, zwang Pommern 1472 und 1479 zur Anerkennung der brandenb. Lehnshoheit und erwarb Crossen und Züllichau. Albrechts Sohn Johann Cicero (1486—99) führte die Bierziese, eine indirekte Steuer, ein und verfocht nachdrücklich seine Landeshoheit über die Städte der Mark. Sein Sohn Joachim I. (1499—1535) rottete das Raubrittertum aus, gründete 1506 die Universität in Frankfurt a. d. O. und 1516 das Kammergericht in Berlin, zog 1527 die Gfsch. Ruppin als erledigtes Lehn ein und erreichte 1529 die endgültige Festlegung des Erbfolgerechts der brandenb. Kurfürsten in Pommern an Stelle der Lehnshoheit. Der Reformation stand er feindselig gegenüber. Als Kurfürst folgte ihm Joachim II. (1535—71), während sein zweiter Sohn, Johann (Hans) von Cüstrin, die Neumark erhielt. Joachim II. führte 1539 die Reformation ein; die meisten Klöster wurden in Domänenämter umgewandelt. Den Landständen, die im sog. ständischen Kreditwerk die großen Schulden des verschwenderischen Kurfürsten übernahmen, mußte die Verwaltung der wichtigsten Steuern überlassen werden. Dagegen regierte Johann von Cüstrin sehr sparsam und energisch; er erwarb die Herrschaften Beeskow und Storkow. Nach dem fast gleichzeitigen Tod der beiden Brüder folgte Joachims Sohn Johann Georg (1571—98), der die Neumark wieder mit den märkischen Hauptlanden vereinigte; er zog die Bistümer B., Havelberg und Lebus ein. Joachim Friedrich (1598—1608) setzte endgültig die Unteilbarkeit des Kurfürstentums fest, überließ 1603 die erledigten fränkischen Fürstentümer der Hohenzollern, Ansbach und Bayreuth, seinen jüngeren Brüdern und errichtete 1604 die Zentralbehörde des Geheimen Rats. Seine auswärtige Politik war durch die dynastischen Anwartschaften auf Preußen und die Jülich-Clevesche Erbschaft bestimmt; unter seinem Sohn Johann Sigismund (1608—19), der 1613 zum Kalvinismus übertrat, wurden 1614 Cleve, Mark und Ravensberg und 1618 das Hzgt. Preußen mit B. vereinigt. Der schwächliche Kurfürst Georg Wilhelm (1619—40) nahm in den Wirren des Dreißigjährigen Kriegs eine unsichere und schwankende Haltung ein; B. war der Verwüstung und Ausbeutung preisgegeben; Georg Wilhelm, gänzlich machtlos, zog sich nach Königsberg zurück.

Aus diesem Niedergang heraus führte Georg Wilhelms Sohn und Nachfolger Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst, das Land einem großen Aufstieg entgegen; er wurde der eigentliche Gründer des brandenb.-preuß. Staates. Die brandenb. Geschichte

ging nun in der des preuß. Gesamtstaates auf (→ Preußen, Geschichte).

Die Abspaltung der Neumark unter Johann von Cüstrin hatte zur Folge, daß B. seitdem aus zwei getrennten Verwaltungsbezirken bestand, der eigentl. Kurmark (Altmark, Prignitz, Mittelmark, Uckermark, Lebus, Beeskow-Storkow) und der Neumark (mit Cottbus und Crossen). Aus der Neuordnung der preuß. Verwaltung i. J. 1815 ging dann die heutige Prov. B. hervor; mit ihr wurde ein Teil der 1814 abgetretenen sächs. Gebiete (Jüterbog, Belzig, Dahme, Baruth und die Niederlausitz) vereinigt, dagegen die Altmark zu der neuen Prov. Sachsen und der nordöstl. Zipfel der Neumark (Dramburg und Schievelbein) zu Pommern geschlagen.

G. W. v. Raumer: Codex diplomaticus Brandenburgensis (2 Bde., Berlin 1831—33), Regesta historiae Brandenburgensis (Bd. 1, ebd. 1836); Riedel: Codex diplomaticus Brandenburgensis (41 Bde., ebd. 1838—69); Krabbo: Regesten der Markgrafen von B. aus askanischem Hause (8 Hefte, 1910—26). — M. F. v. Bassewitz: Die Kurmark B. 1806—10 (4 Bde., 1847—60); Fidicin: Die Territorien der Mark B. (4 Bde., 1857—64); Scholz: Die Erwerbung der Mark B. durch Karl IV. (1874); Bauch: Die Markgrafen Johann I. und Otto III. von B. in ihren Beziehungen zum Reich (1886); Brosien: Gesch. der Mark B. im Mittelalter (1887); Theuner: Der Übergang der Mark B. vom Wittelsbacher an das Luxemburger Haus (Diss., Berlin 1887); Trinius: Märkische Streifzüge (3 Bde., 2 Aufl. 1887—94); Voß und Stimming: Vorgeschichtl. Altertümer aus der Mark B. (1887); Heidemann: Die Reformation in der Mark B. (1889); Holtze: Gesch. der Mark B. (1912); Hintze: Die Hohenzollern und ihr Werk (8. Aufl. 1916), Fontane: Wanderungen durch die Mark B. (5 Bde., n. Ausg. 1925); Schwartz: Sagen und alte Geschichten der Mark B. (9 Aufl. 1928). — Märkische Forschungen (20 Bde., 1841—87); Forschungen zur brandenb. und preuß. Gesch. (seit 1888), Brandenburgia, Monatsblatt d. Gesellschaft f. Heimatkunde u. Heimatschutz in d. Mark B. (seit 1892); Veröffentlichungen des Vereins f. d. Gesch. der Mark B. (seit 1910).

Brandenburg an der Havel, Stadtkr. (79 qkm) und Stadt im preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 4), hat (1927) 61 060 meist evang. E. (3500 Kath., 310 Jsr.). — Geographische Lage. B. liegt beiderseits der unteren Havel, nahe der Stelle, wo sie aus der Ost-West-Richtung nach NW umbiegt, am Westende der von ihr und ihren Zuflüssen gebildeten Seenkette, auf einer die Anlage einer mittelalterlichen Wasserburg begünstigenden Landenge, zwischen zwei Seen, dem Plaueschen See (4 km südwestl. von B.) und dem Beetzsee im N, 31 m ü. M. — Stadtplan, Baucharakter. Der Grundriß der Stadt, der eine ganze Anzahl beachtenswerter Bauwerke des Mittelalters ein charakteristisches Gepräge verleiht, zeigt deutlich, daß B. aus drei verschiedenen alten Stadtkernen zusammengewachsen ist. Auf dem r. Ufer der Havel, zwischen dem Fluß und dem 79 m hohen Marienberg im NW (einst Harlunger Berg genannt) liegt die Altstadt mit der roman.-got. Gotthardkirche (1350), der roman. Nikolaikirche (1200), dem Altstädt. Rathaus (14. Jahrh.), dem Plauer Torturm und dem spätgot. Ordonnanzhaus. Der die Altstadt überragende Marienberg, auf dem einst die 1136 gegr. Marienkirche (1732 abgebrochen) stand, trägt auf seinem Scheitel einen 30 m hohen, 1880 als Kriegerdenkmal aufgeführten Turm und, etwas unterhalb, eine Bismarckwarte. Auf dem l. Havelufer liegt inmitten weiter Wiesenfluren die Neustadt, im S und O von dem Schleusenkanal der Havel inselartig umschlossen, das Hauptgeschäfts- und Ladengebiet. Sie enthält die spätgot. Katharinenkirche (ein um 1400 von Heinr. Brunsberg aus Stettin errichteter Backsteinbau; Tafel Baukeramik I, Abb. 3), die frühgot. Paulikirche mit Kreuzgang (1286), das Neustadtrathaus mit steinernem Roland aus dem 15. Jahrh., den runden Steintorturm (Ende des 15. Jahrh.), das Kurfürstenhaus von 1543 und den achteckigen Mühlentorturm. Im N der Neustadt liegt zwischen zwei Havelarmen der dritte alte Stadtkern, die Dominsel mit dem Dom, einer ursprünglich roman. Pfeilerbasilika, die 1165

Brandenburg: Entwicklung des Stadtplans.

erbaut und im 14. Jahrh. in einen got. Gewölbebau umgewandelt wurde, der frühgot. Petrikapelle (13. Jahrh.) und der jetzt als Gymnasium dienenden Ritterakademie (1704 gegr.) neben dem Dom. Westl. von diesen drei alten Stadtkernen liegen die neueren Viertel. Zwischen der Altstadt und der Brandenb. Städtebahn erstreckt sich, bes. an der Magdeburger Straße, das Hauptsiedlungsgebiet, zwischen der Havel und der Hauptbahn der Hauptindustriebezirk von B. — Wirtschaftscharakter. B. hat eine stattliche Industrie: Eisengießerei (Mitteldeutsche Stahlwerke), Schiff- und Maschinenbau, bes. Automobil- und Fahrradwerke (»Brennabor«), Herstellung von Papierwaren, Vervielfältigungsgewerbe, Eisen-, Stahl- und

Brandenburg an der Havel.

Brandenburg: Kurfürstenhaus und Katharinenkirche.

Metallwarenfabrikation, chem. Industrie, Leder-, Textil-, Spielwaren- und Kinderwagenindustrie. B. hat am Silokanal einen städt. Umschlaghafen, in dem jährlich 23 000 t Güter verladen werden. — Öffentliche Einrichtungen. B. hat Reformrealgymnasium mit Realschule, Reformgymnasium mit Alumnat, städt. Lyzeum und Oberlyzeum, Knaben- und Mädchenmittelschule, Handels- und höhere Handels-

schule, Kunstgewerbe- und Industriefachschule, Konservatorium für Musik, mehrere Bibliotheken, Stadtarchiv, Stadttheater, Heimatmuseum; 2 Krankenhäuser, Altersheim; Straßenbahn, Autobuslinien. — Behörden. B. wird verwaltet durch den Stadtrat (19 Mitglieder) und 44 Stadtverordnete. An der Spitze der Stadtverwaltung ein Oberbürgermeister, ein Bürgermeister. Landesbehörden: Polizeischule B., Strafanstalt, AGer., Industrie- und Handels-, Handwerkskammer. Reichsbehörden: Reichsbankstelle, Finanz- und Hauptzollamt. — Verkehrsverbindungen. B. liegt an der Hauptbahn Berlin-Magdeburg, von der hier die Brandenb. Städtebahn (nach Belzig-Treuenbrietzen und Rathenow) sowie die Westhavelländische Kreisbahn nach Roskow und Röthehof-Nauen abzweigen. Dampferverkehr (im Sommer täglich) auf der Havel und ihren Seen.

Die Hevellerburg **Brennaburg (Brennabor)** wurde im Winter 927/28 von König Heinrich I. erobert. Otto I. gründete 948 das Bistum B., das 983 von den heidn. Wenden vernichtet und erst 1138 wiederhergestellt wurde. Die Altstadt entstand um 1170 aus dem wend. Dorf Parduin, die Neustadt, zuerst 1196 erwähnt, aus einer deutschen Siedlung; sie wurde der Sitz der Markgrafen, ihr Schöppenstuhl das Berufungsgericht der Mark. Beide Städte hatten bis 1715 getrennte Magistrate. Bischof Matthias v. Jagow trat zum Luthertum über; das Bistum wurde 1598 aufgehoben, während das Domkapitel bestehen blieb. Im Nov. 1848 wurde die preußische Nationalversammlung nach B. verlegt, wo sie am 5. Dez. aufgelöst wurde.

Heffter: Gesch. der Stadt B. (1840); Schillmann: Gesch. der Stadt B. (1882); Fork: B. in Vergangenheit und Gegenwart (2. Aufl. 1903); Curschmann: Die Diözese B. (1906); Tschirch: Bilder aus der Gesch. der Stadt B. (1912).

Brandenburg, 1) Erich, deutscher Historiker, *Stralsund 31. Juli 1868, seit 1899 Prof. an der Universität Leipzig, schrieb u. a. »Moritz von Sachsen« (Bd. 1, 1898), »Die deutsche Revolution 1848« (1912), »Die Reichsgründung« (2 Bde., 1916; 2. Aufl. 1924) — die erste zusammenfassende Darstellung dieser Epoche seit Sybel, nüchtern und sachlich gehalten, wertvoll durch ihre Kritik —, »Die materialistische Geschichtsauffassung« (1920), »Von Bismarck zum Weltkrieg« (1924; 2. Aufl. 1925) und »Die Ursachen des Weltkrieges« (1925). Ferner gab B. die »Polit. Korrespondenz Moritz' von Sachsen« (2 Bde., 1900—04), »Friedrich Wilhelms IV. Briefwechsel mit Ludolf Camphausen« (1906), »Briefe und Aktenstücke zur Geschichte der Gründung des Deutschen Reichs« (1910) und »Untersuchungen und Aktenstücke zur Geschichte der Reichsgründung« (1916) heraus; er leitet die »Histor. Vierteljahrsschrift«. 1928 erschien zu seinem 60. Geburtstag eine Festgabe u. d. T. »Staat und Persönlichkeit«.

2) Friedrich Wilhelm, Graf von (1795), preuß. General und Staatsmann, *Berlin 24. Jan. 1792, †das. 6. Nov. 1850, Sohn König Friedrich Wilhelms II. aus der morganatischen Ehe mit der Gräfin Sophie Dönhoff, zeichnete sich in den Freiheitskriegen aus und wurde 1839 Kommandierender General des 6. AK. in Breslau. Am 2. Nov. 1848 trat er an die Spitze des reaktionären Ministeriums Brandenburg-Manteuffel; er löste die preuß. Nationalversammlung auf, oktroyierte die Verfassung vom 5. Dez. und stellte die Autorität der Regierung wieder her. Die Unionspolitik Radowitz' unterstützte er, konnte sich aber nicht entschließen, sie auch auf die Gefahr eines Krieges gegen Österreich und Rußland fortzuführen. So kam es zur polit. Niederlage Preußens in der Olmützer Punktation; kurz vorher war B. überraschend gestorben. Mit seinem jüngsten Sohn erlosch 1909 die Familie der Grafen v. B.

3) Hans, Schriftsteller, *Barmen 18. Okt. 1885, lebt in München. Als Erzähler und Lyriker sucht B. Anschluß an die Überlieferung (»In Jugend und Sonne«, Gedichte, 1904, 2. Aufl. 1917; »Cloe oder die Liebenden«, Roman, 1909; »Italische Elegien«, 1913; »Das Zimmer der Jugend«, Roman, 1920; »Sommersonnette«, 1926; »Traumroman«, 1926). Als Dramatiker dagegen will er Ideen verwirklichen, die im Anschluß an die vornehmlich durch Rud. v. Laban durchgeführte Reform der Tanzkunst das Theater von jedem Naturalismus entfernen und die Bühne zu einer Kultstätte unter Betonung der körperl. und räumlichen Rhythmik erheben wollen. B. hat die Gedanken seiner Bühnenreform in der Schrift »Das neue Theater« (1926) zusammengefaßt, nachdem er 1913 sein Buch »Der moderne Tanz« veröffentlicht hatte. Sein tragisches Wort- und Tanzspiel »Der Sieg des Opfers« (1921) ist für die von B. geforderte Bühne geschrieben. Auch gab er die Werke O. J. Bierbaums (1912), Hölderlins (1924) u. a. heraus.

4) Martin, Maler, *Posen 8. März 1870, †Berlin 19. Febr. 1919, bildete sich in Berlin und Paris, war meist in Berlin tätig. Er strebte in seinen phantasievollen Bildern (Märchenwälder, von Märchengestalten belebt) nach Vertiefung des seelischen Ausdrucks, wagte aber noch nicht, sich völlig von der überkommenen akadem. Malweise zu lösen.

Brandenburg-Ansbach, ehemal. Markgrafschaft der fränkischen Hohenzollern, →Ansbach.

Brandenburg-Bayreuth, ehemal. Markgrafschaften Hohenzollern, →Kulmbach, →Bayreuth.

Brandenburgische Halsgerichtsordnung, Brandenburgica, Bezeichnung für die 1516 in den fränkischen Ländern des Markgrafen von Brandenburg (Ansbach und Bayreuth) eingeführte →Bambergische Halsgerichtsordnung.

Brandenburgische Städtebahn, Privatnebenbahn von Treuenbrietzen über Brandenburg und Rathenow nach Neustadt (Dosse) mit 125,5 km Länge. Sitz der Direktion ist Berlin.

Brandenburg-Jägerndorf, schles. Fürstentum der Hohenzollern, →Jägerndorf.

Brandenburg-Kulmbach, später **Brandenburg-Bayreuth,** ehemal. Markgrafschaft der fränkischen Hohenzollern, →Kulmbach, →Bayreuth.

Brandenburg-Schwedt, Markgrafen von, eine Seitenlinie der Hohenzollern, →Schwedt.

Brandenstein, Joachim, Freiherr von, mecklenb. Staatsmann, *Hohenstein (bei Friedland in Mecklenburg) 26. Jan. 1864, war 1905—18 mecklenb. Gesandter und Bundesratsbevollmächtigter in Berlin, nach der Revolution vom Nov. 1918 Führer des Landbundes und 1924—26 deutschnationaler Ministerpräsident in Mecklenburg-Schwerin.

Brandente, →Höhlengans.

Brander, 1) ein mit brennbaren und explosiven Stoffen angefülltes Fahrzeug, dessen man sich früher (zum erstenmal Anfang des 14. Jahrh., zuletzt 1848/49) bediente, um feindliche Schiffe in Brand zu stecken. Man ließ die B. angezündet mit der Strömung oder mit günstigem Winde gegen die feindlichen Schiffe schwimmen oder suchte sie nachts an den Schiffen zu befestigen und steckte sie dann in Brand, während die Besatzung sich auf bereit gehaltenem Boote rettete.

2) Studentischer Ausdruck, →Brandfuchs.

Brand-Erbisdorf, Stadt in der Ahptmsch. Freiberg der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, E 3), südl. von Freiberg inmitten des alten Bergbaugebiets des östl. Erzgebirges, 466—506 m ü. M., an der Bahn Freiberg-Großhartmannsdorf, hat (1925) 5770 meist evang. E., AGer.; Glas- und Automobilindustrie.

Branderz, Quecksilbererz, →Idrialit.

Brandes, 1) Edvard, dän. Schriftsteller, Kritiker und Politiker, Bruder von 3), *Kopenhagen 21. Okt. 1847, studierte zunächst orient. Philologie, ging dann ganz zur Dramatik und Politik über, schrieb über dän. und fremdes Theater (1880/81), gab bis 1883 mit Hörup und Berg das demokrat. »Morgenbladet« und seit 1884 mit Hörup das radikale Blatt »Politiken« heraus. Während des Weltkriegs gehörte er dem radikalen Ministerium an. B. schrieb eine Anzahl Dramen im Dienste der neuen Literatur und Weltanschauung der 80er und 90er Jahre des 19. Jahrh., von denen »Under Loven« (1891) das bedeutendste ist; übersetzt ist »Ein Besuch« (1889).

2) Esther Charlotte, Schauspielerin, Gattin von 5).

3) Georg, eigentlich **Cohen,** dän. Ästhetiker, Kritiker und Literarhistoriker, * Kopenhagen 4. Febr. 1842, † das. 19. Febr. 1927. B. machte sich zunächst im Sinne Hegels durch Abhandlungen »Über den histor. Roman« und den »Schicksalsbegriff der antiken Tragödie« bekannt, wurde dann ein begeisterter Schüler Taines, dessen Literaturphilosophie er weiter ausbildete (»Aesthetiske Studier«, 1868; »Kritiker og Portraiter« 1870; »Den franske Aesthetik i vore Dage«, 1870). Gleichzeitig begann er eine heftige, immer wachsende Polemik gegen die überlieferte Hegelsche Philosophie und Ästhetik, bes. gegen die Glaubensphilosophie Rasmus Nielsens (»Dualismen i vor nyeste Philosophie«, 1866). Ohne die Wendung zur Naturwissenschaft mitzumachen, wurde er zum Vorkämpfer des engl., franz. und deutschen Materialismus, vor allem in der Literatur. Er verkündete diese neuen Anschauungen bes. in seinen Vorlesungen über die »Hauptströmungen in der Literatur des 19. Jahrh.« (»Hovedströmninger i de 19. Aarh. Literatur«, 6 Bde., 1872—90; deutsch 1872 ff., neu bearbeitet 1924), worin B. sich vor allem gegen die erstarrte dän. Epigonenromantik in Literatur und Politik wandte. Er erregte dadurch eine heftige persönl. Polemik, die von der orthodoxen Partei mit Erbitterung geführt wurde, B.s Anstellung als Universitätsprof. verhinderte und schließlich dazu führte, daß B. 1877 nach Berlin übersiedelte. Ibsen, Strindberg, Jacobsen, Drachmann, Jörgensen, Schandorph und viele andere erhielten entscheidende Anregungen durch B. Langsam führte so B. den großen skandinav. Gjennembrud ('Durchbruch') herbei, der nicht nur literarisch und philosophisch, sondern auch sozial und politisch wurde. Schon 1869 hatte er durch die Übersetzung von Stuart Mills »Subjection of woman« die Diskussion über die Frauenfrage und die erotische Frage überhaupt eingeleitet. Seit er in Berlin lebte, richtete sich sein Interesse immer mehr auf soziale und kulturelle Gebiete (»Ferdinand Lassalle«, 1877; »Lord Beaconsfield«, 1879; »Berlin«, 1885; »Eindrücke aus Polen und Rußland«, 1885 und 1888). 1883 kehrte er nach Dänemark zurück, erhielt jedoch nie eine offizielle Stellung. Von Kopenhagen aus übte er, immer heftig angegriffen und verfolgt, einen entscheidenden Einfluß auf die internationale Literatur aus. Er selbst aber wandte sich langsam einer immer mehr individualistischen Anschauung zu, wovon seine großen Monographien zeugen (»Shakespeare«, 1895—96; »Goethe«, 1915; »Voltaire«, 1916—17; »Michelangelo«, 1921; »Julius Cäsar«, 1924). 1889 hielt er als erster Vorlesungen über Nietzsche, dessen Lehre seiner Anschauung in vielem entsprach. In seinen späten Lebensjahren war er verbittert; doch strebte er danach, überall einen wahrhaft neutralen Standpunkt einzunehmen; dies zeigte sich vor allem in seiner Stellungnahme während des Weltkrieges und seiner Polemik mit Clemenceau (»Verdenskrigen«, 1916). Seine letzten Jahre sind von einem heftigen, wenig kritischen Kampf gegen das Christentum erfüllt (»Die Sage von Jesus«, 1925). Unter seinen Werken sind noch bes. hervorzuheben: »Julius Lange« (1899), »Det moderne Gjennembruds Mænd« (1883), »F. W. Dostojewski« (1889), »Søren Kierkegaard«, (1877; deutsch 1879), »Danske Digtere« (1884), »Björnson og Ibsen« (1882). Eine Gesamtausgabe erschien in Dänemark seit 1899, in Deutschland seit 1902. Sein Leben beschrieb er selbst in »Levnet« (Bd. 1—3, 1905—08).

Georg Brandes.

Ipsen: Georg B. (3 Tle., 1902—03).

4) Heinrich Wilhelm, Astronom und Physiker, *Groden 27. Juli 1777, †Leipzig 17. Mai 1834, war von 1826 ab Prof. der Physik in Leipzig. Arbeitete über Sternschnuppen, deren nicht irdischen Ursprung er 1798 nachwies. Betätigte sich auch meteorologisch; er zeichnete als erster synoptische Wetterkarten.

5) Johannes Christian, Schriftsteller, *Stettin 15. Nov. 1735, †Berlin 10. Nov. 1799, war selbst Schauspieler und Gatte der berühmten Schauspielerin Esther Charlotte B., geb. Koch (1746—86). Als Schriftsteller diente er dem Tagesgeschmack mit unterhaltsamen Theaterstücken und führte mit seiner (nach Gerstenbergs ihr. Kantate gearbeiteten) »Ariadne auf Naxos« (1774; Kompositionen von Benda 1778, von Reichardt 1780) das Monodrama in Deutschland ein. Er hinterließ eine anziehende Selbstbiographie (»Meine Lebensgeschichte«, 3 Bde., 1799—1800; neu hg. v. P. A. Merbach, 1924).

Klopffleisch: Johs. Christian B. (Diss., Heidelberg 1906); Istel: Die Entstehung des deutschen Melodramas (1906).

6) Wilhelm, Philolog und Schriftsteller, *Braunlage a. H. 21. Juli 1854, †Wolfenbüttel 6. Febr. 1928 als Schuldirektor a. D., veröffentlichte außer philol. Arbeiten bes. bemerkenswerte, meist histor. »Balladen« (1891; 4. Aufl. 1926), »Wilh. Raabe. Sieben Kapitel zum Verständnis und zur Würdigung des Dichters« (1901; 2. Aufl. 1906), die autobiogr. Schrift »Vor 50 Jahren in einem braunschw. Forsthause« (1924).

Brandëum [lat.], Name des Tuches, das in altchristl. Zeit auf die Gräber der Märtyrer gelegt und deswegen als Reliquie angesehen und verehrt wurde.

Brandfieber, beim feuchten →Brand auftretendes Fieber.

Brandflecke, verschiedene Krankheiten und Schädigungen von Pflanzen: 1) →Sonnenbrand (»Brennflecken«) an Blättern, Blüten und Fruchtschalen; 2) Schäden durch unsachgemäße Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, bes. falsch zubereitete Kupferkalkbrühe, unvorsichtig angewandtes Karbolineum; 3) Flecke durch →Bakterienbrand des Kernobstes; 4) Blattflecke durch Pilze, z. B. bei →Krautfäule der Kartoffel; 5) die sog. **Rindenfleckenkrankheit** der Rose durch den Pyknidenpilz Coniothyrium Wernsdorffiae, der allmählich tiefe, krebsartige Wunden erzeugt und durch Ausschneiden kranker Stellen und Verstreichen mit Baumwachs, durch Bespritzen und Bestreichen mit Obstbaumkarbolineum, Kupferkalkbrühe oder Kalkmilch, auch durch Verhütung von Frostschäden zu bekämpfen ist. (→Brennfleckenkrankheit.)

Brandfuchs. 1) **B.,** →Fuchsfelle.

2) **B., Brander,** in den studentischen Verbindungen ein →Fuchs im zweiten Semester.

Brandgans, →Höhlengans.

Brandgasse, Raum zwischen Häuserblocks und Zeltbuden auf Märkten usw., der das Übergreifen eines ausgebrochenen Feuers auf Nachbargebäude hemmt und für die Feuerwehr einen sicheren und schnellen Angriffsweg für die Bekämpfung bildet.

Brandgeschosse, Hohlgeschosse, die, nach Art der Granaten, Schrapnells oder Fliegerbomben gebaut und mit Brandstoffen gefüllt, beim Feinde Brände hervorrufen oder die Ernte vernichten sollen.

Brandgiebel, der über die Dachflucht zweier aneinanderstoßender Gebäude hochgeführte und feuersicher gebaute Giebel.

Brandgräber, vorgeschichtl. Gräber, die zur Bergung der verbrannten Überreste von Toten (→Leichenverbrennung) dienten, im Gegensatz zu den →Körpergräbern, in denen unverbrannte Leichen bestattet sind.

Brandgruben, Brandgrubengräber, vorgeschichtl. Gräber, →Brandpletter.

Brandharz, Brenzharz, die bei der Rektifikation der Brandöle zurückbleibenden festen Massen, z. B. das bei der Destillation von Steinkohlenteer gewonnene Steinkohlenpech.

Brandi, Karl, Historiker, *Meppen 20. Mai 1868, wurde im Jahre 1897 ao. Prof. in Marburg und 1902 ord. Prof. in Göttingen. Er schrieb u. a.: »Die Renaissance in Florenz und Rom« (1900; 7. Aufl. 1927), »Das Werden der Renaissance« (1908), »Deutsche Geschichte« (1918; 3. Aufl. 1923), »Einführung in die Geschichtswissenschaft« (1922), »Deutsche Reformation und Gegenreformation« (Bd. 1, 1927). B. gibt auch das »Archiv für Urkundenforschung« heraus.

Brandingenieur [-schēnjör], Amtsbezeichnung der Oberbeamten einer Berufsfeuerwehr.

Brandis, Stadt in der Ahptmsch. Grimma der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 2), zwischen Mulde und Parthe, 148 m ü. M., an der Nebenbahn Beucha-Trebsen, hat (1925) 3030 meist evang. E.; Braunkohlenwerke, Steinbrüche, Tonwarenfabriken. 1696 brannte B. ganz nieder.

Brandis, Christian August, klass. Philolog und Philosophiehistoriker, *Hildesheim 13. Febr. 1790, † Bonn 24. Juli 1867, war Privatdozent in Kopenhagen, dann in Berlin; seit 1821 war er ord. Prof. in Bonn. B. hat philos. Textausgaben veranstaltet, so von Aristoteles' und Theophrasts Metaphysik (1823), von »Scholia in Aristotelem« (1836) und »Scholia graeca in Aristotelis metaphysicum« (1837). Auch gab B. von 1827—30 mit Niebuhr zusammen das »Rheinische Museum für Philosophie« heraus. In philos. Hinsicht ist B. beeinflußt von Schleiermacher und Schelling. Seine philosophiegeschichtlichen Hauptwerke sind: »Handbuch der Geschichte der griech.-röm. Philosophie« (3 Bde., 1835—60) und »Geschichte der Entwicklung der griech. Philosophie« (2 Bde., 1862—64). Über die Verhältnisse im modernen Griechenland hat er die »Mitteilungen über Griechenland« (3 Bde., 1842) geschrieben.

Trendelenburg: Zur Erinnerung an Ch. A. B. (1868).

Brandkassen, →Feuerversicherung.

Brandkataster, →Kataster.

Brandknechte, →Brandmeister 2).

Brandkultur, →Landwirtschaftliche Betriebssysteme, →Moorkultur.

Brandlattich, 1) die Pflanzengatt. →Homogyne; 2) der →Huflattich.

Brandlegung, →Brandstiftung.

Brändlein *s*, Pflanze, das →Kohlröschen.

Brandleitetunnel, Tunnel der Bahn Erfurt-Ritschenhausen im Thüringer Wald, durchstößt zwischen Gehlberg und Oberhof den Bergrücken der Brandleite, 3038 m lang, 639 m ü. M., erbaut 1881—84.

Brandliniment, →Brandsalbe.

Brandmal, →Muttermal.

Brandmalerei, →Holzbrandtechnik.

Brandmauer, eine Mauer, die zwischen zwei aneinanderstoßenden Gebäuden errichtet wird, um das Überspringen eines Brandes von einem zum andern Gebäude oder Gebäudeteil zu verhindern. Die B. müssen aus feuerbeständigem Material bestehen, sie werden 0,30 m über die äußere Dachfläche hochgeführt. Öffnungen in Brandmauern innerhalb eines Gebäudes oder zwischen Gebäuden auf dem gleichen Grundstück sind mit feuersicheren, selbsttätig schließenden Türen oder Drahtglasplatten zu versehen.

Brandmauke, →Mauke.

Brandmeister, 1) Führer eines Löschzuges und Wachvorsteher der Berufsfeuerwehr, der in gehobener Stellung auch Brandinspektor heißt. In kleineren Gemeinden Führer einer freiwilligen Feuerwehr; je nach Umfang des Wirkungskreises unterscheidet man Orts- und Kreisbrandmeister.

2) Offiziere der Landsknechtzeit, denen in Feindesland die Ausschreibung und Eintreibung der Brandschatzungen und das Niederbrennen der Ortschaften übertragen wurde. Sie hatten stets zur Unterstützung leichte Reiter und Schützen zu Fuß **(Brandknechte)** bei sich.

Brandminen, von den Briten und Amerikanern im Weltkrieg aus Minenwerfern verfeuerte Geschosse, die beim Auftreffen brennenden Phosphor versprühten, der durch kleine Brandlöcher die Gasschutzvorrichtungen untauglich machen sollte. Sie haben sich wenig bewährt.

Brandöle, Brenzöle, brenzlige Öle, ölige Zersetzungsprodukte bei der trocknen Destillation organ. Substanzen, wie der Holz-, Braunkohlen- und Steinkohlenteer, das Bernsteinöl und das Tieröl.

Brandon [brändən], Ort in der kanad. Prov. Manitoba (Karte 97, G 4), an dem von hier an schiffbaren Assiniboine, westl. von Winnipeg, einer

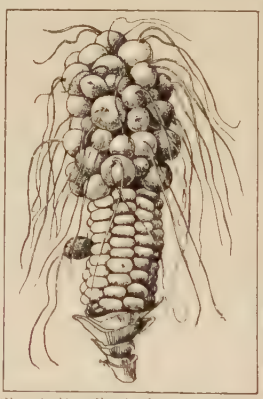
der Hauptgetreidemärkte der Prov. mit zahlreichen Elevatoren; Bahnknoten, hat (1921) 15360 E.; Baptistisches College, Industrieschule für Indianer, staatl. Versuchsfarm; jährlich 2 bedeutende Messen.

Brandon and Byshottles [*brändən änd baischətlz*], Doppelstadt in der engl. Gfsch. Durham, inmitten eines Kohlenreviers, hat (1921) 18010 E., Kohleninduſtrie und Ziegeleien.

Brandopfer, grch.-lat. holocaustum; hebr. kâlîl, 'ôlâ, bei den Israeliten und ähnlich bei andern Völkern die feierlichere und seltenere Art der blutigen Opfer, bei der im Gegensatz zum →Schlachtopfer alle opferbaren Teile des Tieres der Flamme des Altars übergeben wurden. Auch das in außerordentlichen Fällen im alten Israel gebrachte Menschenopfer war ein B. (vgl. 1. Mos. 22, 2; Richt. 11, 31; 2. Kön. 3, 27; Jer. 19, 5). Als regelmäßiges Tempelopfer begegnet das B. zuerst 2. Kön. 16, 15 (tägliches B. am Morgen; ebenso Ezech. 46, 13 f.). Später wird dieser Brauch dahin gesteigert, am Morgen und gegen Abend je ein einjähriges Lamm als B. für die Gemeinde zu opfern. An den Sabbaten und Festen treten weitere Tiere hinzu.

Brandpfeil, mit leicht brennbaren Stoffen umwickeltes Geschoß, das im Altertum bei Belagerungen mit dem Bogen oder mit der Ballista (dann **Falarika** genannt) brennend abgeschleudert wurde, um die hölzernen Teile einer Lagerschanze, Stadtbefestigung, Burganlage in Brand zu setzen.

Brandpilze, Hemibasidiomycẽtes, eine selbständige Pilzgruppe (Unterklasse) der Basidiomyzeten, die an höheren Pflanzen, bes. in den Blüten des Getreides, die als **Brand** bekannten Krankheiten hervorrufen. Ihr Myzel bildet →Chlamydosporen in Gestalt der dunklen **Brandsporen** (unter Querteilung der Fäden in kurze, sich abrundende Zellen). Diese keimen im nächsten Frühjahr und erzeugen an den kurzen, mehrzelligen Keimschläuchen seitlich an jeder Zelle Sporen, die ihrerseits zunächst durch Sprossung im gedüngten Boden neue Sporen bilden. Die später aus solchen Sporen entstehenden Pilzfäden dringen in Keimlinge des Getreides ein, wachsen mit ihnen in die Höhe und entwickeln in den Blütenständen wieder Brandsporen. Außerdem erfolgt auch direkte Ansteckung der Blüten gesunder Pflanzen mit Pilzsporen.



Brandpilze: Beulenbrand am Mais (Maisbrand; 1/3 nat. Gr.).

Zur Fam. **Ustilaginazeen** (Ustilaginaceae) gehören der **Flugbrand** des Hafers (Ustilago avenae), der Gerste (Ustilago nuda) und des Weizens (Ustilago tritici), der **gedeckte Brand** des Hafers (Ustilago laevis), der **Hartbrand** der Gerste (Ustilago hordei, gleichfalls gedeckter Brand genannt), ferner der **Beulenbrand** am Mais (Ustilago zeae oder maydis). Letzterer erzeugt auffällige Anschwellungen an Blättern und Blütenständen, die aufplatzen und das Brandsporenpulver austreten lassen. Der **Antherenbrand** (**Staubbeutelbrand,** Ustilago antherarum oder violacea) der Nelkengewächse veranlaßt z. B. an den weibl. Lichtnelkenpflanzen (Lychnis) die Bildung von Staubgefäßen, deren Beutel sich nicht mit Blütenstaub, sondern mit violetten Brandsporen füllen.

Bei der zweiten Fam., den **Tilletiazeen** (Tilletiaceae), bilden sich die Sporen nicht seitlich, sondern am Ende des Brandsporenkeimschlauchs. Die wichtigsten Arten sind der **Stein-, Stink-** oder **Schmierbrand** des Weizens (Tilletia caries oder tritici mit netzförmigen Leisten der Sporenhaut und T. laevis mit glatten Sporen). Ihre Brandsporen bleiben in den Körnern der Wirtsähre und erscheinen beim Zerdrücken der Körner als schwärzliche, nach Heringslake riechende, sich fettig anfühlende Masse. Urocystis occulta bewirkt den **Stengelbrand** des Roggens, Urocystis violae den der Veilchen.

Die Bekämpfung der B. erfolgt durch Beizen des Saatgutes mit Kupfervitriol- oder Formalinlösung in besonderen Apparaten, wirksamer wohl noch mit quecksilberhaltigen Mitteln (Germisan, Tillantin C, Kalimat, Uraniabeize, Sublimoform), auch durch Heißwasserbehandlung.

Migula: Die Brand- und Rostpilze (4. Aufl. 1926); Flugbrand von Gerste und Weizen (Flugblatt Nr. 48 der Biolog. Reichsanstalt, 3. Aufl. 1926); Steinbrand des Weizens (desgl. Nr. 26, 5. Aufl. 1927); Brand des Hafers (desgl. Nr. 38, 5. Aufl. 1927).

Brandplętter [dän. 'Brandflecke'], **Brandgrubengräber,** vorgeschichtl. →Brandgräber, bei denen der Leichenbrand samt den Beigaben und den Resten des Scheiterhaufens unmittelbar in eine zu dem Zwecke ausgehobene Vertiefung geschüttet wurde. Diese besondere Bestattungssitte tritt gegen Ende der Jungsteinzeit auf, dann weiter in der Bronzezeit, wird aber erst auf den früheisenzeitl. Gräberfeldern der Ostalpen allgemein üblich und verbreitet sich von hier aus nach dem Osten des german. Gebietes, wo sie sich bis ins 3. Jahrh. n. Chr. verfolgen läßt.

Brandplętter von Rondsen, Kr. Graudenz.

Kostrzewski: Die ostgerman. Kultur der Spätlatènezeit (2 Bde., 1919).

Brandröhre, im Schrapnell die mit Pulver, meist in Form von gepreßten Hohlzylindern, gefüllte Metallröhre, die den Feuerstrahl des Zünders auf die in der Bodenkammer befindliche Sprengladung überträgt oder selbst die Kammer zur Aufnahme der Sprengladung bildet.

Brandsalbe, flüssiges Leinölliniment, Brandliniment, Linimentum Calcis, ein gut durchgeschütteltes Gemisch von gleichen Teilen Kalkwasser und Leinöl, mit austrocknender Wirkung, bes. bei frischen Verbrennungen anzuwenden. Häufig wird auch die →Bleisalbe als B. bezeichnet.

Brandsch, Rudolf, siebenb. Politiker, *Mediasch (Siebenbürgen) 22. Juli 1880, wurde als Vertreter von Hermannstadt 1910 in den ungar. Reichstag und 1918 in das rumän. Parlament gewählt, wo er bis 1922 die deutsche Fraktion leitete; später wurde er der Vorsitzende des »Verbandes der Deutschen in Großrumänien«. B. gründete auch 1923 den Verband der deutschen Volksgruppen in Europa; er gibt zugleich die »Deutschen polit. Hefte aus Großrumänien« und die Ztschr. »Nation und Staat« heraus.

Brandschatzung, die einer Stadt oder Landschaft mit Androhung von Plünderung und Brand auferlegte Kontribution. Im Dreißigjährigen Kriege noch gebräuchlich, ist sie mit dem heute anerkannten Grundsatz der Achtung des feindlichen Privateigentums im Landkriege (→Beute) nicht mehr verträglich.

Brandschiefer, dunkelbraune bis schwarze, mit rußender Flamme und schweflig-harzigem Geruch brennende bituminöse Schiefer aus verschiedenen Formationen (dem Rotliegenden, Karbon, Devon), oft reich an Fossilien, namentlich Fischresten.

Brandschüttungsgräber, eine besondere Art von vorgeschichtl. →Urnengräbern, die sich durch stärkere Beimengungen von Brandresten des Scheiterhaufens auszeichnen und bei denen die Hauptmasse der Knochen und Beigaben noch in der Urne beigesetzt, dann erst darüber und ringsherum der übrige Rückstand des Scheiterhaufens hingeschüttet wurde. Die B. sind eine Abart der →Brandpletter, die in denselben Zeiten wie diese vorkommen.

Kostrzewski: Die ostgerman. Kultur der Spätlatènezeit (2 Bde., 1919).

Brandseuche, Vergiftung mit Mutterkorn, → Kriebelkrankheit.

Brandsohle, Innensohle des →Schuhs, meist aus geringerem Leder **(Brandsohlleder)** hergestellt.

Brandstetter, Renward, Sprachforscher, *Beromünster (Kanton Luzern) 29. Juni 1860, ist seit 1884 Prof. an der Kantonschule zu Luzern. B. veröffentlichte mehrere Arbeiten zur Luzerner Lokalgeschichte, ferner »Geschichte der deutschen Sprache in Luzern« (im »Geschichtsfreund«, 1883 ff.) und »Rätoroman. Forschungen« (1905), doch liegt sein Hauptarbeitsfeld auf dem Gebiet der indones. Sprachen, um deren Erforschung er sich große Verdienste erworben hat: »Monographien zur indones. Sprachforschung« (1893 ff.), »Wir Menschen der indones. Erde« (1920 ff.).

Brandsteuer. Vor Einführung der Feuerversicherung wurden die Brandschäden eines Jahres manchmal von Amts wegen auf alle Gebäudebesitzer umgelegt. Dabei gingen die Behörden in der Erhebung oft über den eigentl. Bedarf hinaus und erweiterten somit die Brandumlage zur B.

Brandstiftung, Brandlegung, die Zerstörung einer Sache durch Verbrennen. Das Reichsstrafgesetzbuch unterscheidet: 1) Die vorsätzliche Inbrandsetzung eines zu gottesdienstlichen Versammlungen bestimmten Gebäudes; eines Gebäudes, Schiffes, einer Hütte, die zur Wohnung von Menschen dienen, einer Räumlichkeit, die zeitweise zum Aufenthalt von Menschen bestimmt ist, und zwar zu einer Zeit, während deren sich Menschen in ihr aufzuhalten pflegen **(schwere B.).** Strafe: 1—15 Jahre Zuchthaus. Ist durch den Brand der Tod eines in dem betreffenden Raum befindlichen Menschen verursacht, die B. in der Absicht begangen, dabei einen Mord oder Raub zu begehen, oder hat der Brandstifter das Löschen des Brandes verhindert oder erschwert, so tritt Zuchthaus nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein (§§ 306, 307 StGB.). 2) Vorsätzliche B. an Gebäuden, Schiffen, Hütten, Bergwerken, Magazinen, auf dazu bestimmten öffentl. Plätzen lagernden Warenvorräten, Vorräten an landw. Erzeugnissen, Bau- und Brennmaterialien, Früchten auf dem Felde, Waldungen und Torfmooren. Strafe: Zuchthaus bis zu 10 Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter 6 Monaten **(leichte B.).** Die Gegenstände müssen fremdes Eigentum sein oder aber, wenn sie dem Täter gehören, nach Beschaffenheit und Lage geeignet sein, das Feuer einem der unter 1) aufgeführten Räumlichkeiten oder einem der vorstehend bezeichneten fremden Gegenstände mitzuteilen (§ 308). 3) Fahrlässige B. ist nach § 309 StGB. nur strafbar, wenn einer der zu 1) oder 2) bezeichneten Brände herbeigeführt wurde. Strafe: Gefängnis bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bis zu 10000 *RM*; wenn durch den Brand der Tod eines Menschen verursacht worden ist, Gefängnis von einem Monat bis zu 3 Jahren. Neben Zuchthaus kann in allen Fällen der B. auf Zulässigkeit von Polizeiaufsicht erkannt werden. →Tätige Reue bewirkt Straflosigkeit (§ 310 StGB.). Der B. gleichgestellt ist die Zerstörung einer Sache durch Gebrauch von Pulver oder andern explodierenden Stoffen (§ 311 StGB.). Der B. verwandt ist der →Versicherungsbetrug. Nach dem neuen Strafgesetzentwurf soll derjenige mit Zuchthaus bestraft werden, der eine (eigene oder fremde) Sache in Brand setzt und dadurch eine Gefahr für Leib und Leben oder in bedeutendem Umfang für fremdes Eigentum herbeiführt.

In Österreich hängt die Art der Bestrafung der B. (§§ 166—170 StGB.) davon ab, ob das Feuer ausgebrochen ist oder nicht; im ersteren Falle tritt 10jährige bis lebenslängliche Kerkerstrafe ein. Ist ein Mensch getötet worden, und konnte dies vom Täter vorhergesehen werden, oder ist der Brand durch Zusammenrottung bewirkt worden, so erfolgt Bestrafung mit lebenslangem schweren Kerker. Die B. an eigener Sache wird ähnlich wie im deutschen Recht bestraft.

Nach dem Entwurf zum schweizerischen StGB. von 1918 wird vorsätzliche B. mit Zuchthaus von 1 bis 15 Jahren bestraft (§ 187); bei fahrlässiger Verursachung einer Feuersbrunst ist die Strafe Gefängnis bis zu 2 Jahren oder Buße (§ 188).

Nelken: B., ihre Ursachen und ihre Bekämpfung (1925).

Brandstiftungstrieb, Pyromanie [grch.], krankhafter Trieb, Feuer anzulegen, der aus den verschiedensten Ursachen erwachsen kann. Kommt bei epileptischen Dämmerzuständen vor, wird aber auch nicht selten von hysterisch reagierenden Personen vorgetäuscht.

Brandström, Elsa, Philanthropin, *Petersburg 26. März 1888, arbeitete als Delegierte des schwed. Roten Kreuzes von 1914—20 mit großer Aufopferung für das Wohl der deutschen Kriegsgefangenen in Sibirien, Moskau und Petersburg. Amerik. Geldzuschüsse ermöglichten ihr nach Kriegsschluß, ihr Liebeswerk in Deutschland fortzusetzen. Sie gründete das Arbeitssanatorium Marienborn-Schmeckwitz in Sachsen, ein Moor- und Schwefelbad, in dem ehemal. sibir. Kriegsgefangene z. T. unentgeltlich Heilung gefunden haben. In dem von ihr geschaffenen Kinderheim Schloß Neusorge bei Altmittweida (Sachsen) finden neben 150 wechselnden Erholungskindern 60 Kriegswaisen als Stammkinder eine dauernde Heimat. Für ihre Verdienste ist ihr der Ehrendoktor der Universitäten Tübingen, Königsberg, Uppsala verliehen worden. B. schrieb: »Unter Kriegsgefangenen in Rußland und Sibirien 1914—1920« (5. Aufl. 1927).

Brandt, 1) Adolf, Schriftsteller unter dem Namen Felix →Stillfried.

2) Alfred, Maschineningenieur und Bauunternehmer, * Hamburg 3. Sept. 1846, † Brig (Wallis) 29. Nov. 1899, war als Maschineningenieur am Bau der Gotthardbahn mit tätig. Hier erfand er

die nach ihm benannte, mit Druckwasser betriebene, drehende Gesteinsbohrmaschine, die bei zahlreichen Tunnelbauten später benutzt wurde. 1879 gründete er mit Brandau die Tunnelbaufirma Brandt & Brandau, deren größtes Unternehmen die gemeinsam mit der Firma Locher & Sulzer ausgeführte Herstellung des Simplontunnels gewesen ist.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

3) Geeraerdt, niederländ. Dichter und Geschichtschreiber, * Amsterdam 25. Juli 1626, † Rotterdam 12. Okt. 1685, war erst Uhrmacher, dann Theolog und Prediger, zuletzt in Amsterdam. Mit 19 Jahren verfaßte B. das oft aufgeführte Trauerspiel »De veinzende Torquatus« (1645), das an Shakespeares 'Hamlet' erinnert, und viele Epigramme. Die gesammelten Dichtungen erschienen als »Poëzy« (3 Tle.) 1725. Noch heute von Bedeutung sind seine Biographien einiger Zeitgenossen, so die Hoofts (1677; hg. v. J. C. Matthes, 1874), bes. die van den Vondels (1682; hg. v. J. Hoeksma, 1905) wegen der vielen persönl. Nachrichten dank dem vertrauten Umgang mit ihm, endlich de Ruyters (1685; hg. von G. Kalff, o. J.). Unter den geschichtl. Werken sind hervorzuheben: »Historie van Enkhuizen« (1666), »Historie der reformatie« (Bd. 1—2, 1668—74; Bd. 3—4 erst 1704).

Joan de Haes: Leven van G. B. (1740); G. M. C. Loeff: De Nederl. kerkgeschiedschrijver G. B. (1864).

4) Heinrich von (1819), preuß. General, * Lanken oder Lakie (Westpreußen) 1789, † Berlin 23. Jan. 1868, machte als Offizier der poln. Weichsellegion die Napoleon. Feldzüge in Spanien und Rußland mit. 1815 trat er in die preuß. Armee ein; 1848 war er kurze Zeit Unterstaatssekretär im Kriegsministerium. Er wurde in die Frankfurter Nationalversammlung, 1849 in die preuß. Erste Kammer und 1850 ins Erfurter Volkshaus gewählt. 1857 nahm er als General der Infanterie den Abschied; 1859—61 saß er im preuß. Abgeordnetenhaus. B. machte sich auch als Militärschriftsteller einen Namen; er schrieb u. a.: »Grundzüge der Taktik der drei Waffen« (1833; 3. Aufl. 1859). Seine wertvollen Erinnerungen erschienen u. d. T. »Aus dem Leben des Generals Heinrich v. B.« (2. Aufl. 1870).

5) Henri François, Medailleur, * La Chaux-de-Fonds (schweiz. Kanton Neuenburg) 13. Jan. 1789, † Berlin 9. Mai 1845, Schüler des Stempelschneiders Droz in Paris, war in Rom tätig und wurde 1817 Medailleur der kgl. Münze in Berlin, wo er ein verbessertes Prägungsverfahren einführte. Im klassizistischen Stil schuf er zahlreiche Medaillen (z. T. nach Modellen von Christian Rauch); bekannt sind bes. die auf Luther, Calvin, Alexander v. Humboldt.

Lehnert: Henri François B., Leben und Werke (1897).

6) Joseph von, poln. Maler, * Szczebrzeszyn 11. Febr. 1841, † Radom 12. Juni 1915, Schüler von Franz Adam und Piloty in München, eröffnete 1867 das. ein Atelier, das zum Mittelpunkt der poln. Malerkolonie in München wurde. B. malte zahlreiche Bilder aus dem poln. Kriegsleben (Gefechte, Lagerszenen) älterer Zeit und Genreszenen. Werke von ihm besitzen die Berliner Nationalgalerie, die Dresdener Gemäldegalerie, die Hamburger Kunsthalle, die Münchener Neue Pinakothek u. a.

7) Marianne, eigentlich **Marie Bischof**, Opernsängerin, * Wien 12. Sept. 1842, † das. 9. Juli 1921, war 1868—86 Hauptvertreterin der Altpartien an der Berliner Hofoper. Ihre Altstimme war von ungewöhnlichem Umfang.

8) Sebastian, Dichter und Humanist, →Brant.

9) Thure, schwed. Major und Begründer einer nach ihm benannten Heilmethode bei Frauenleiden, * Räfshult (Län Skaraborg) 6. Febr. 1819, † Södertelje am Mälarsee 5. Aug. 1895. Seine 1864 veröffentlichte Methode besteht in Massage der inneren weibl. Geschlechtsteile, wobei die eine Hand diese von der Scheide aus festhält, die andere von den Bauchdecken aus sie durch sanfte oder kräftigere kreisförmige Reibungen und Zitterbewegungen massiert. Sie wurde früher viel verwendet, um narbige und chronisch entzündliche Prozesse im Unterleib zu heilen und Verwachsungen zu lösen; heute ist sie zugunsten besserer Methoden (Diathermie) fast ganz verlassen. In deutscher Übersetzung erschienen B.s Schriften u. d. T. »Thure Brandts heilgymnastische Behandlung weibl. Unterleibskrankheiten« (1888), »Behandlung weibl. Geschlechtskrankheiten« (1891—93), »Massage bei Frauenkrankheiten« (1897).

Lindner: Thure Brandtsche Massage und Gymnastik (1904); Scholta: Lehrbuch der Thure-Brandt-Massage (2. Aufl. 1921).

Brandts-Buys [-bößß], Jan, holländ. Komponist, * Zutphen 12. Sept. 1868, entstammt einer holländ. Musikerfamilie, war Schüler des Konservatoriums in Frankfurt a. M., lebt seit 1920 bei Ragusa. Er fand zuerst durch ein Klavierkonzert (1897) Aufmerksamkeit und setzte sich allmählich als Opernkomponist durch, vor allem mit den Opern: »Der Schneider von Schönau« (1916), »Der Eroberer« (1918), »Aschermittwoch« (1919), »Der Mann im Mond« (1922).

Brandts Schweizerpillen, →Abführpillen.

Brandung, das Überstürzen ('Brechen' oder 'Branden') der Meereswogen an der Küste, wo die Wassertiefe geringer als die Höhe der Wellen wird. An Flachküsten tritt die **Strandbrandung** auf, die an der Guineaküste Afrikas unter dem Namen **Kalema** bes. in Erscheinung tritt, an felsigen und Steilküsten die **Klippenbrandung**. Die B. kann regional sehr große Stärke erreichen (Guineaküste,

Brandung: Die Arbeit der Brandung an einer Steilküste (nach Richthofen).

Bretagne usw.) und die Schiffahrt erschweren. Für die Abtragung des Landes und Küstengestaltung hat die B. große Bedeutung. So unterhöhlt an Steilküsten die B. das Kliff in der sog. **Brandungskehle** und schafft unter Zurückverlegung des Kliffs eine flache **Brandungsplatte**. (→Abrasion.)

v. Larisch-Moennich: Sturmsee und Brandung (1925).

Brandungsboote, bes. gebaute Boote, die auf solchen Schiffen mitgeführt werden, die zum Löschen ihrer Ladung keinen Hafen anlaufen können. Die Ladung wird mit diesen Booten durch die Brandung hindurch an Land gebracht. [Brandung.

Brandungskehle, Brandungsplatte, →**Brandungsschwimmen,** von den Polynesiern stammender Wassersport, der an der Ostküste Australiens und an der pazifischen Küste Amerikas starke Verbreitung gefunden hat. Mit einem etwa 2 m langen, dünnen Brett begibt sich der Schwimmer außerhalb der Brandung; sobald eine Woge heranrollt, legt oder stellt er sich auf das Schwimmbrett

und läßt sich durch die Woge an das Ufer schleudern (Abb.). Der Sport erfordert Scharfblick, Körperkraft und Nervenstärke.

Brandungsschwimmen.

Brandversicherung, →Feuerversicherung.

Brandvogel, →Rotschwänzchen.

Brandwache, eine nach Ablöschen eines großen Schadenfeuers an der Brandstelle von der Feuerwehr hinterlassene Wache, um bei den Aufräumungsarbeiten ein Wiederentflammen zu verhindern. — B. werden ferner in Theatern sowie in Zirkusgebäuden während der Spielzeit oder zu öffentl. Veranstaltungen gestellt, bei denen eine erhöhte Feuersgefahr ein sofortiges Eingreifen der Feuerwehr für den Schutz des Publikums erfordert.

Brandwälle, →Schlackenwälle.

Brandwirtschaft, →Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Brandwunden, Wunden, die durch Lichteinwirkung (Sonnenstrahlen, künstliche Höhensonne), durch Feuer und durch Berührung mit erhitzten Substanzen, durch Ätzmittel, durch Röntgen- oder Radiumstrahlen hervorgerufen sind. Die Entstehung einer B. setzt immer schon einen höheren Grad der → Verbrennung voraus. Ist nur die Oberhaut zerstört, so heilt die B. ohne Narbe aus. Sind dagegen die tieferen Schichten der Haut mitbetroffen, so kommt es zur Narbenbildung. Die Narben nach B. sind häufig bes. entstellend, auch können sie durch Narbenzug die Beweglichkeit von Gelenken beschränken. Die Behandlung der B. geschieht mit kühlenden Salbenverbänden (→Brandsalbe), Auflegen von Wismutbrandbinde, Pudern. Bes. schlechte Heilungstendenz zeigen die Verbrennungen durch Röntgenstrahlen, die außerdem noch gefährlich sind, weil sich aus ihnen ein Krebs entwickeln kann.

Brandy [*brändi*], engl. Bezeichnung für →Branntwein.

Brandýs [*-deiß*], zwei böhm. Städte, →Brandeis.

Brandzeichen, →Gestütszeichen.

Brangwyn [*brănggwin*], Frank, engl. Maler und Graphiker, *Brügge 13. Mai 1867, lebt in London. B. war Schüler der Kensington Art School und von Will. Morris; Reisen nach Frankreich, Italien und nach dem Orient vollendeten seine Ausbildung. Seine gedämpft farbige, dekorative Malerei nähert sich der Wirkung von Gobelins. Wandbilder von ihm sind in London (Börse, Lloyds Hall, Skinners Hall), Staffeleibilder in den Galerien von München, Stuttgart, Paris (Luxembourg), Sydney, Venedig. Als Graphiker schuf er meist umfangreiche Radierungen und einige Lithographien mit Architekturmotiven. Er illustrierte: E. W. Lane, »Arabian night entertainments« (1896).

Bénédite: The work of Fr. B. (1905); Shaw-Sparrow: Fr. B. and his work (1910).

Branicki [*-nitßki*], 1) Franciszek Ksawery, Graf, aus der Wappensippe **Korczak,** poln. Krongroßfeldherr, *1744, †1819, bekämpfte als Anhänger Rußlands die Konföderation von Bar (1768) und gründete die Konföderation von Targowice (1792), die zur zweiten Teilung Polens führte. Seinen Briefwechsel mit Stanislaus Poniatowski gab Gumplowicz 1872 heraus.

2) Jan Klemens, Graf, aus der Wappensippe **Gryf,** poln. Krongroßfeldherr, *1689, †Bialystok 9. Okt. 1771, trat 1763 an die Spitze der russenfeindlichen Partei, die ihm sogar die Krone anbot, wurde aber 1764 von den Czartoryski vertrieben; nach der Thronbesteigung seines Schwagers Stanislaus Poniatowski kehrte er zurück.

Braniß, Christlieb Julius, Philosoph, *Breslau 18. Sept. 1792, †das. 2. Juni 1873, wurde 1825 Privatdozent, 1826 ao. Prof., 1833 ord. Prof. der Philosophie in Breslau. B. hat philosophiegeschichtl., logische und metaphysische Werke verfaßt. Er ist von Schleiermacher und Steffens, teilweise auch von Hegel beeinflußt. Werke von ihm: »Die Logik in ihrem Verhältnis zur Philosophie, geschichtlich betrachtet« (1823), »Über Schleiermachers Glaubenslehre« (1824).

Branisztogebirge, Gebirgsstock östl. der Hohen Tatra, 1264 m hoch.

Branitz, 1) Ldgem. im Kr. Leobschütz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, H 5), unweit links von der Oppa, die die Grenze gegen die Tschechoslowakei bildet, im Vorhügelland der Südostsudeten, 314 m ü. M., hat (1925) 3730 meist kath. E., Heil- und Pflegeanstalt; Mühle, Sägewerke, Mälzerei, Ziegeleien.

2) Schloß des Fürsten Pückler mit Park bei Cottbus.

Branken, →Branten.

Branković [*-witch*], altserb. Dynastie im 14. und 15. Jahrh. Georg B. (*1367, †1456) beherrschte seit 1427 das ganze damalige Serbien; in seiner Politik schwankte er zwischen Ungarn und der Türkei. 1439 wurde er durch Sultan Murad II. vertrieben, aber 1443 durch König Wladislaw von Ungarn wieder in sein Land zurückgeführt. Erst nach seinem Tode erfolgte 1459 die endgültige Eroberung Serbiens durch die Türken.

Branle [*brāl*, frz. von branler 'sich bewegen'], ältere Form **Bransle,** ältester der franz. Volks- und Gesellschaftstänze, wird (polonäsenartig in geradem Takt meist mit Gesang) in den verschiedenen Landschaften verschieden getanzt (der gemessene B. simple, der lustige B. gay u. a.).

Branly [*brāli*], Edouard, franz. Physiker, *Amiens 23. Okt. 1844, erfand 1890 die in den ersten Jahren der drahtlosen Telegraphie benutzte Branlysche Röhre (→Kohärer).

Günther: Pioniere der Radiotechnik (15. Aufl. 1926).

Brannenburg, oberbayr. Ldgem. mit (1925) 480 E. und Sommerfrische südl. von Rosenheim (Karte 50, F 4), 509 m ü. M., Ausgangspunkt der Zahnradbahn auf den Wendelstein, an dessen Fuß es liegt.

Branntwein, lat. aquā vitae, frz. eau de vie, engl. brandy, im weiteren Sinne jedes aus gegorenen

alkoholischen Flüssigkeiten durch Destillation abgeschiedene Erzeugnis (→Alkohol, →Brennerei, → Spiritusfabrikation); B. im engeren Sinn ist im wesentlichen ein zu Trinkzwecken bestimmtes Gemisch von Alkohol, Wasser und gewissen für die einzelnen Sorten charakteristischen, ihren Geschmack und Geruch bedingenden Beimengungen, sog. Branntweinwürzen. B. wird entweder sofort in der für den Verbrauch bestimmten Alkoholstärke erzeugt oder durch Vermischen stärkeren Alkohols (Sprit, Rohspiritus) mit Wasser auf die zum Gebrauch geeignete Stärke gebracht. Die dem B. beigemengten Stoffe sind teils bei der Gärung entstanden (z. B. der Fuselgehalt des Korn-, Kartoffel-, Tresterbranntweins, der Gehalt des Weinbrands an Äthern, Estern, höhern Alkoholen, Fuselöl), teils stammen sie aus dem Rohstoff (z. B. der Gehalt einzelner Obstbranntweine an Bittermandelöl und Blausäure), teils werden sie durch nochmalige Destillation des B. über ätherische Öle enthaltende Früchte, Kräuter und Wurzeln (wie z. B. Fenchel, Anissamen, Kümmel, Enzianwurzeln und viele andere) gewonnen, teils endlich werden sie durch Vermengen der Alkoholwassermischung mit den aus den verschiedenen Pflanzen dargestellten ätherischen Ölen und Essenzen hergestellt. Dieses letztere Verfahren bezeichnet man als die Branntweinbereitung **auf kaltem Wege** im Gegensatz zu den erstgenannten Methoden, dem **warmen Wege**. Sehr zuckerreichen, aus reinem Sprit unter Zusatz feiner ätherischer Öle und Essenzen bereiteten B. bezeichnet man als →Likör. Die aus Roggen, Kern- oder Steinobst, Beerenfrüchten, Wurzeln, Weinhefe, Trestern u. dgl. durch Gärung und Destillation unmittelbar gewonnenen Trinkbranntweine, deren Preis nicht von der Höhe des Alkoholgehaltes, sondern von der Art des Rohstoffes und dem eigenartigen Geschmack abhängt und die oft nur bestimmte, örtlich begrenzte Absatzgebiete haben, heißen **Qualitätsbranntweine**.

Branntwein: Branntweinbrennerei und ihre Erzeugung (Deutsches Reich 1927).

Branntweinaufschlag, →Branntweinmonopol.

Branntweinbrennerei, →Brennerei, →Spiritusfabrikation.

Branntweinessenzen, konzentrierte alkoholische Auszüge aus natürl. Aromaträgern (z. B. Orangenschalenessenz) oder durch Verdünnung der entsprechenden ätherischen Öle mit Sprit (meist in chem. Fabriken) gewonnene, zur Aromatisierung von Branntwein dienende Erzeugnisse. Es gibt auch künstliche, d. h. auf chemisch-synthetischem Weg hergestellte Essenzen (z. B. Rumessenzen).

Branntweinessig, → Essigfabrikation.

Branntweinhefe, →Hefe, →Preßhefe, →Spiritusfabrikation.

Branntweinmonopol, Branntweinregal, das ausschließl. Recht des Staates, Branntwein herzustellen oder zu verkaufen, um den gesamten Gewinn aus der Herstellung oder dem Verkauf der Allgemeinheit zuzuführen. Das B. kann als Herstellungs-, Rohspiritus-, Reinigungs-, Groß- oder Kleinhandels- und Schankmonopol erscheinen. Bereits 1886 und 1908 hatte die deutsche Regierung die Besteuerung des Branntweins in der Form des Monopols vorgeschlagen, doch wurde die →Branntweinsteuer beibehalten. Erst die durch den Krieg hervorgerufenen wirtschaftl. Verhältnisse zwangen zur Einführung des Branntweinmonopols durch das Ges. v. 26. Juli 1918, das z. T. mit Rücksicht auf die wirtschaftl. Folgen des Krieges durch das Ges. v. 8. April 1922 ersetzt wurde. Eine Neuordnung ist in Vorbereitung.

1) Gegenstand und Gebiet des B. Das B. umfaßt bis auf einzelne Ausnahmen die Übernahme alles im Monopolgebiete (Deutsches Reich ausschl. der Zollausschlüsse, jedoch einschl. des bad. Zollausschlußgebiets) hergestellten Branntweins aus den Brennereien, die Herstellung von Branntwein nur aus Ablaugen der Zellstoffgewinnung, aus Kalziumkarbid usw., die Einfuhr von Branntwein mit Ausnahme von Rum, Arrak, Kognak und Likören aus dem Auslande, die Reinigung und die Verwertung von Branntwein sowie z. T. auch den Branntweinhandel.

2) Die Verwaltung des B. Die Verwaltung des Monopols liegt dem unter der Aufsicht des Reichsministers der Finanzen stehenden Monopolamte ob, dem ein Beirat von 30 Mitgliedern (Vertreter der Branntweinherstellung, der Arbeitnehmer im Branntweingewerbe und der Verbraucher) zur Seite steht. Die kaufmännischen Geschäfte führt die Verwertungsstelle. Die an dem Absatz und der Verarbeitung von Branntwein und Branntweinerzeugnissen beteiligten Gewerbe vertritt der Gewerbeausschuß. Insoweit die Ausführung des Gesetzes nicht der Monopolverwaltung vorbehalten ist, obliegt sie der Verwaltung der Zölle und Verbrauchssteuern.

Die Brennereien werden in Monopolbrennereien und Eigenbrennereien, letztere wiederum in landwirtschaftliche, Obst- und gewerbliche Brennereien eingeteilt. Als landw. Brennereien gelten solche, die im allgemeinen ausschl. Kartoffeln und Getreide im landw. Betriebe, als Obstbrennereien solche, die Obst, Beeren, Wein, Wurzeln usw. verarbeiten. Nicht zu diesen Klassen gehörende und Hefe erzeugende Brennereien werden zu den gewerblichen Brennereien gerechnet. Sämtliche Brennereien sind entweder verschlußsicher eingerichtet (Verschlußbrennereien) oder werden abgefunden (Abfindungsbrennereien). Als Kleinbrennereien bezeichnet man solche, deren Besitzer nicht mehr als 10 hl Weingeist im Jahre gewinnen. Stoffbesitzer sind die Brenner, die in fremden Brennereien aus selbstgewonnenen Stoffen (Obst usw.) höchstens 50 l Weingeist jährlich herstellen.

Den Brennereien wird ein Brennrecht zugeteilt, d. h. die Menge Weingeist zugewiesen, die sie brennen dürfen. Für den über diese Menge hergestellten Branntwein (Überbrand) wird der vom Monopolamte zu zahlende Branntweingrundpreis gekürzt. Der von Klein- und Obstbrennereien mit einer Produktion bis zu 10 hl im Jahre und von Stoffbesitzern gewonnene Weingeist gilt ohne weiteres als innerhalb des Brennrechts hergestellt.

Der gewonnene Branntwein muß an die Monopolverwaltung gegen Zahlung des Branntweingrundpreises abgeliefert werden; dieser deckt die Herstellungskosten einer gut geleiteten landw. Kartoffelbrennerei, wobei die Schlempe kostenfrei bleibt. Nach oben gestaffelte Betriebsabzüge werden bei Erzeugung von über 600 hl Weingeist jährlich gewerblichen Brennereien vom Grundpreise gekürzt, während für den in Obst- und Kleinbrennereien sowie für den innerhalb des Kontingents hergestellten Branntwein Betriebszuschläge zum Grundpreise gewährt werden. Weiterhin ist der in Korn- und Abfindungsbrenne-

reien und von Stoffbesitzern erzeugte Branntwein gegen Zahlung des **Branntweinaufschlages** — Unterschied zwischen Übernahme- und regelmäßigem Verkaufspreis — von der Ablieferung an die Monopolverwaltung befreit.

Die Reichsmonopolverwaltung verwertet den Branntwein durch Verkauf. Dem Reiche muß im Durchschnitt eine Reineinnahme von mindestens 330 *RM* für das Hektoliter Weingeist (Hektoliereinnahme) bleiben; der Verwertungspreis muß außerdem alle Verwaltungskosten, die zu leistenden Entschädigungen usw. sowie die Herstellungskosten decken. Die Monopolverwaltung bestimmt, in welcher Menge, zu welchen Zwecken und an wen Branntwein abgesetzt werden darf. Dies geschieht zum regelmäßigen Verkaufspreise. Zum ermäßigten Verkaufspreise darf Branntwein nach Vergällung zur Herstellung von Speiseessig, zu Putz-, Heizungs- und Beleuchtungszwecken oder zu gewerblichen Zwecken und bei Beachtung von Kontrollbestimmungen zur Herstellung von Heilmitteln, Riech- und Schönheitsmitteln, Essenzen für alkoholfreie Getränke, Backzwecke und Zuckerwaren abgegeben werden. Für eingeführten Branntwein sowie Branntweinfabrikate ist der Einfuhrzoll nach Tarif Nr. 178 und 179 sowie der Monopolausgleich, der die steuerliche Belastung des inländ. Branntweins ausgleichen soll, zu zahlen.

Gemeindegetränkesteuern auf Trinkbranntwein sind nach dem Finanzausgleichsgesetz seit 1. April 1927 nicht mehr zulässig.

Zum Schutze des Essiggewerbes, das Speiseessig aus Branntwein gewinnt, unterliegt die aus andern Stoffen erzeugte sowie die aus dem Auslande eingeführte Essigsäure einer Verbrauchsabgabe (Essigsäuresteuer), deren Höhe sich nach dem Verkaufspreise des Branntweins richtet. — Über das B. in der Schweiz →Alkoholmonopol. Über das B. in den übrigen Ländern vgl. die länderkundlichen Artikel, Abschnitt Finanzen.

Branntweinregal, →Branntweinmonopol.

Branntweinschärfen, scharf brennend und beißend schmeckende Stoffe pflanzl. Ursprungs (z. B. Pfeffer), die früher vielfach den Branntweinen zur Vortäuschung eines höheren Alkoholgehalts zugesetzt wurden; durch das Reichsbranntweinmonopolgesetz verboten.

Branntweinsteuer. 1) Allgemeines. Branntwein unterliegt in allen Ländern mit ausgedehnter Brennereiindustrie einer mehr oder minder hohen Besteuerung, denn er ist kein unentbehrliches Nahrungsmittel, sondern ein, noch dazu bei übermäßigem Gebrauche, schädliches Genußmittel, so daß eine hohe B., die zur Einschränkung des Verbrauches beiträgt, der Volksgesundheit förderlich ist. Auch verträgt der Branntwein eine höhere Steuerbelastung leichter als Bier und Wein, da er in geringeren Mengen genossen wird. Anderseits ist die Herstellung des Branntweins von großer volkswirtsch. Bedeutung; in großen Teilen Deutschlands (Sandgegenden) lohnt sich nur der Anbau von Kartoffeln, die einer der hauptsächlichsten Rohstoffe für die Branntweinerzeugnisse sind, und die dabei abfallende Schlempe ist ein unentbehrliches Futtermittel.

2) Arten der B. Die Schwierigkeiten einer in jeder Hinsicht genügenden B., die als indirekte Abgabe zu den Aufwandssteuern gehört, liegen in der Verschiedenheit der Herstellungsweise des Branntweins, der teils in industriellen Großbetrieben, teils in landw. Brennereien, teils in kleinen Hausbrennereien aus den verschiedensten Rohstoffen gewonnen wird. Infolgedessen sind die Steuersysteme, zu denen auch das →Branntweinmonopol zu rechnen ist, sehr verschieden. Als Material- oder Materialertragsteuer wird die B. unter Zugrundelegung bestimmter Ausbeuteverhältnisse von den Rohstoffen erhoben. Maischraum-, Maischbütten- oder Maischbottichsteuer liegt vor, wenn während des Herstellungsverfahrens (Verarbeitungs-, Fabrikationssteuer) die Benutzung oder der Rauminhalt der Maisch- und Gärgefäße und die Anzahl der Füllungen der Besteuerung zugrunde gelegt werden. Von Blasensteuer oder Blasenzins spricht man, wenn die Steuer nach der Leistungsfähigkeit der Brennapparate bemessen wird. Maischraum- und Blasensteuer erscheinen auch als Pauschalierungssteuer, wenn statt einer wirklichen Ermittlung nur eine Schätzung der Leistungsfähigkeit der Apparate ohne Berücksichtigung der Zahl ihrer Füllungen erfolgt. Eine Würze- oder Würzeertragsteuer liegt vor, wenn die Steuer nach der Menge der Würze bemessen wird. Bei der reinen Fabrikatsteuer wird der gewonnene Branntwein, der unmittelbar durch Messung in den Sammelgefäßen oder durch Spiritusmeßapparate ermittelt wird, der Versteuerung unterworfen.

Unter den einzelnen Steuerformen haben die Pauschalierungssteuern den Nachteil, daß sie lediglich nach dem Rauminhalte der Brennapparate und der Zeit des Betriebs ohne Rücksicht auf die Dauer der Gärung erhoben werden. Die Maischraumsteuer bedingt zwar eine starke Kontrolle und berücksichtigt nicht die verschiedene Ausbeute und Leistungsfähigkeit der Betriebseinrichtung, doch gibt sie den Anreiz, durch techn. Vervollkommnung des Betriebs die Ausbeute aus dem Maischraum zu erhöhen, um die Wirkung der Steuer zu vermindern. Die reine Fabrikatsteuer belästigt bei Benutzung selbsttätiger Meßapparate den techn. Betrieb am wenigsten, erfordert aber eine scharfe Kontrolle der Erzeugungsstelle.

Die B. erscheint als Produktions-, Lager-, Konsum-, Schank- und Kleinverkaufssteuer oder als Verbrauchsabgabe. Endlich gibt es noch die Abfindung (Fixation), bei der eine bestimmte Erzeugungs- oder Ausschankmenge mit dem Brenner oder Ausschenker innerhalb einer gewissen Zeit als Grundlage der Besteuerung vereinbart wird, und die Besteuerung in der Form von Lizenzgebühren.

Nach Reichsges. v. 4. März 1894 ist Personen an Bord eines Schifferfahrzeuges auf der Nordsee der Handel mit Spirituosen verboten.

3) Geschichtliches. Die B. läßt sich bis ins Mittelalter zurück verfolgen und erscheint in den verschiedensten Formen. Seit der Gründung des Zollvereins im Anfange des 19. Jahrh. suchte Preußen seine Branntweinsteuergesetzgebung (Maischraumsteuer neben Materialsteuer sowie die Abfindung für Fruchtbrennereien) auf die übrigen Staaten des Zollvereins auszudehnen, die zusammen die Branntweinsteuergemeinschaft bildeten. Jedoch blieben noch viele Verschiedenheiten in den einzelnen Ländern bestehen. Diese wurden durch das Reichsges. v. 24. Juni 1887 beseitigt, das am 1. Okt. 1887 für ganz Deutschland in Kraft trat. Dadurch wurde die Verbrauchsabgabe, der Zuschlag dazu und die Maischbottichsteuer bzw. Materialsteuer eingeführt. Um den Wettbewerb mit der russ. und österr.-ungar. Produktion aufrechtzuerhalten, wurde seit 1895 die Ausfuhr von Branntwein durch hohe Ausfuhrprämien gestützt. 1918 wurde die B. durch das →Brannt-

weinmonopol abgelöst. (Über die B. in den übrigen Ländern vgl. die länderkundlichen Artikel, Finanzen.)
Art. B. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 3 (4. Aufl. 1926).

Branntweinwürzen, Zusätze zu →Branntweinen, die diesen einen bestimmten aromat. Charakter verleihen.

Bransfieldstraße [*brǻnsfild-*], tiefe Meeresstraße zwischen den Südshetlandinseln und Grahamland (Karte 113, Nbk.).

Brant, Brandt, Sebastian, Dichter und Humanist, *Straßburg 1457, †das. 10. Mai 1521, studierte in Basel, erhielt 1484 die Erlaubnis, zu lehren; wurde 1489 Doktor beider Rechte, 1500 Syndikus in Straßburg, 1503 Stadtschreiber. B.s literar. Ruf haben weniger seine lat. Poesien (1498) und jurist. Werke als das deutsch geschriebene »Narrenschiff« (1494) begründet, das die Laster und Torheiten der Zeit in 113 Kapiteln dem Zeitgeschmack gemäß als Narren darstellt. Die glückliche Einkleidung und die vortrefflichen Holzschnitte verschafften dem Gedicht trotz der pedantisch lehrhaften, gelehrtenundwitzlosen Verse gewaltigen Erfolg.

Sebastian Brant.

Geiler von Kaisersberg machte es verschiedentlich zum Gegenstand lat. Predigten; es wurde oft aufgelegt und in fast alle europ. Sprachen übersetzt. Ausgaben besorgten F. Zarncke (mit umfassender Einl., 1854), K. Goedeke (1872), F. Bobertag (1889), F. Schultz (1913); in moderner Sprache K. Simrock (1872), H. A. Junghans (1877). B. bearbeitete auch den Freidank (1508).
Goedeke: Grundriß, Bd. 1 (2. Aufl. 1884), S. 381 ff.; Jaro Springer: S. B.s Bildnisse (1906); P. Heitz und F. Schultz: Flugblätter des S. B. (1915).

Brąnta, →Meergans.

Brantas, Fluß auf →Java.

Branten, Branken, Pranken, die unteren Teile (Tatzen) an den Vorderläufen des Bären; auch beim Raubwild.

Brantford [*brǻntfǿrd*], industrielle Stadt in der kanad. Prov. Ontario (Karte 98, C 2), am Grand River südwestl. von Toronto, Bahnknoten, hat (1921) 29440 E. Herstellung landw. Geräte, Waggons und Fahrräder, Ofenfabriken; bedeutender Handel. Bekannte höhere Schulen, ferner eine Blindenanstalt und ein Erziehungsinstitut für Indianerkinder. Nahe der Stadt befindet sich eine Musterfarm mit Rassetieren.

Branting, 1) Anna, geb. Jäderin, Gattin von 2), schwed. Schriftstellerin, *19. Nov. 1855, schrieb Romane mit realist. Schilderungen der Gegenwart und der Frau.

2) Hjalmar, schwed. Sozialistenführer, *Stockholm 23. Nov. 1860, †das. 24. Febr. 1925, studierte Astronomie, wurde 1886 Schriftleiter des »Socialdemokraten« in Stockholm und half 1889 die sozialdem. Arbeiterpartei Schwedens gründen, deren Führung er bald selbst übernahm. 1897 kam er in die Zweite Kammer des Reichstags. Im Weltkrieg wirkte er als entschiedener Deutschenfeind eifrig für die Sache der Entente. 1917/18 war B. kurze Zeit Finanzminister unter dem Liberalen Edén, 1920, 1921—23 und 1924/25 selbst Ministerpräsident. Seit 1923 vertrat er Schweden im Völkerbundsrat; bereits 1921 hatte er den halben Nobelfriedenspreis erhalten. B. schrieb u.a.: »Socialdemokratiens århundrade« (2 Bde., 1903—06).

Höglund: Hjalmar B. (1900); Thyselius: Hjalmar B. (2. Aufl. 1920); Backlund: Hjalmar B. (1920).

Brantôme [*brātǿm*], Pierre de **Bourdeilles,** Abbé de, franz. Schriftsteller, *in der Gfsch. Périgord um 1540, †Brantôme 15. Juli 1614, schrieb nach bewegtem Kriegsleben, das ihn nach Italien, Spanien, Portugal, Schottland und England führte, in seiner Abtei B. seine »Mémoires« (9 Bde., 1665—66; deutsch in Auswahl von Semerau, 1904). Ohne Kritik und histor. Genauigkeit, in anekdotischem Stil erzählend, gibt er doch ein gutes Bild des gesellschaftl. Lebens seiner Zeit, so in »Vies des hommes illustres« (4 Bde., 1666), »Vies des dames galantes« (2 Bde., 1666; deutsch von Harsdörffer, 1905; von Kastner, 1919), »Vies des dames illustres« (1665), »Œuvres complètes« (hg. v. Lalanne, 12 Bde., 1865—82).
Lalanne: Brantôme (1897).

Brantzky, Franz, Baumeister, *Köln 19. Jan. 1871, bildete sich in Köln und München, ist in Köln als Architekt, auch als Maler und Bildhauer tätig. Er baute das. das Kunstgewerbemuseum, das Schnütgenmuseum, das Museum für ostasiat. Kunst und den Römerbrunnen. Auch die Hochbauten der neuen Wilhelmshavener Seeschleuse und die Möhnetalsperre in Westfalen wurde von ihm ausgeführt. Er veröffentlichte: »Reiseskizzen« (1898) und »Brantzky-Architektur« (1904).

Branzoll, Burg bei →Klausen.

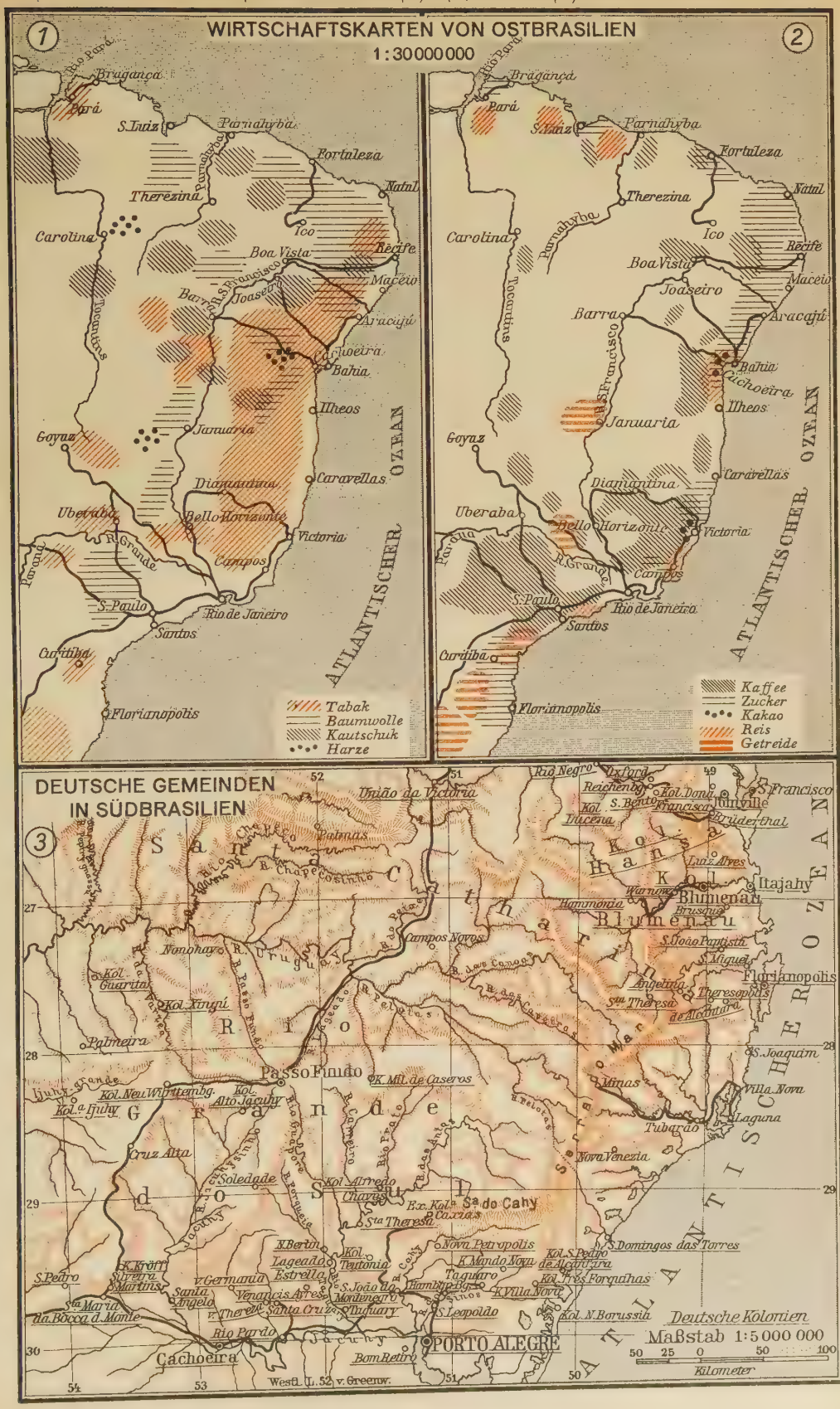
Bras, kleine niederländ. Insel an der Nordspitze von Sumatra (Karte 85, B 4), dessen Fortsetzung sie zusammen mit der Insel Weh bildet. Zwischen B. und Weh verläuft die Bengalenstraße.

Bracchi [*-ki*], Giovanni Angelo, Graf, der urspr. Name des Papstes →Pius VI.

Brasenia, Pflanzengatt. der Seerosengewächse. Die einzige Art (B. purpurea, **Spitznuß**), in allen Erdteilen außer Europa verbreitet, hat in diluvialen Torflagern Europas ihre Samen hinterlassen.

Brasero [span.], frz. **Brasero,** ital. **Braciere,** als Ersatz eines Zimmerofens benutzte Kohlenbecken.

Brasidas, spartan. Feldherr der ersten Hälfte des Peloponnes. Krieges, zeichnete sich schon in den

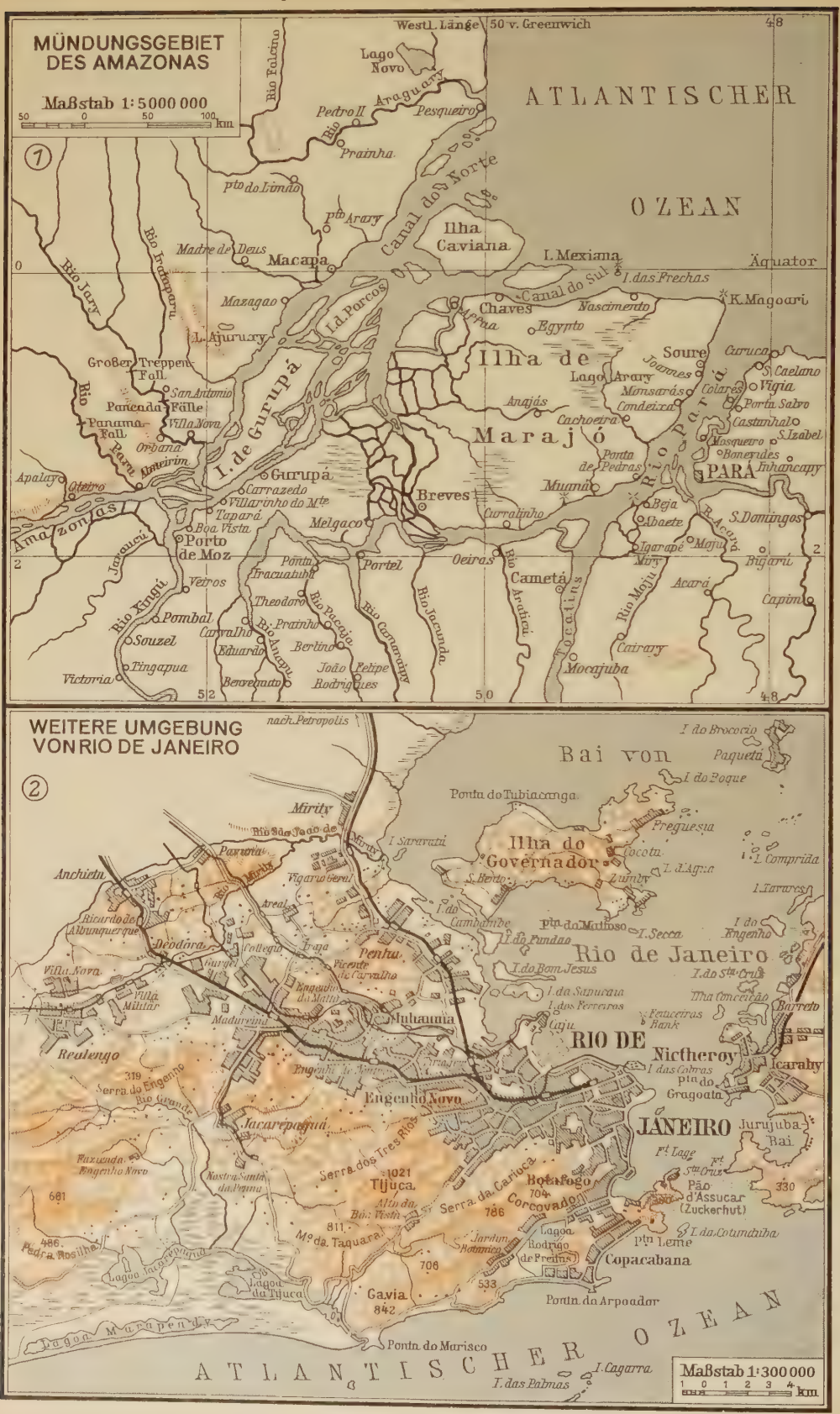

WIRTSCHAFTSKARTEN VON OSTBRASILIEN
1:30000000
1
2
Bragança
Pará
S. Luiz
Parnahyba
Fortaleza
Natal
Therezina
Carolina
Ico
Recife
Boa Vista
Maceio
Joaseiro
Barra
Aracajú
Cachoeira
Bahia
Ilheos
Januaria
Goyaz
Caravellas
Diamantina
Uberaba
Bello Horizonte
Victoria
Campos
S. Paulo
Rio de Janeiro
Santos
Curitiba
Florianopolis
ATLANTISCHER OZEAN
Tabak
Baumwolle
Kautschuk
Harze
Kaffee
Zucker
Kakao
Reis
Getreide
DEUTSCHE GEMEINDEN IN SÜDBRASILIEN
3
Santa Catharina
Rio Grande do Sul
Kolonien
Hansa
Blumenau
Itajahy
Florianopolis
Passo Fundo
Cachoeira
PORTO ALEGRE
Deutsche Kolonien
Maßstab 1:5 000 000
Kilometer
Westl. L. 52 v. Greenw.

107. Südamerika, östlicher Teil

Großer Brockhaus. 3.

Anschluß: Karte 108 (→ La-Plata-Staaten).

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig


MÜNDUNGSGEBIET DES AMAZONAS
Maßstab 1:5000000
50 0 50 100 km
①
West. Länge von Greenwich
48
ATLANTISCHER OZEAN
Äquator
Lago Novo
Rio Falcino
Araguary
Pedro II
Rio
Pesqueiro
Prainha
pto do Limão
pto Arary
Canal do Norte
Ilha Caviana
I. Mexiana
I. das Frechas
Canal do Sul
K. Magoari
Madre de Deus
Macapa
Rio Jary
Rio Jratapuru
Mazagao
I. d. Parcos
Chaves
Nascimento
Egypto
Ilha de Marajó
Soure
Caruco
S. Caetano
Vigia
Porto Salvo
Castanhal
S. Izabel
Mosqueiro
Bomjardes
Inhangapy
PARÁ
Rio Para
Joannes
Colares
Monsarás
Condeixa
Anajás
Cachoeira
Porto de Pedras
Muaná
Beja
Abaete
S. Domingos
Igarapé Miry
Maju
Bujarú
Acará
Capim
Cametá
Oeiras
Portel
Breves
Curralinho
Melgaco
Rio Arabicú
Rio Mojú
Rio Tocantins
Cairary
Mocajuba
Rio Jacunda
Rio Pacajá
Rio Camamú
Rio Anapú
Rio Xingú
Pombal
Souzel
Victoria
Tingapua
Carralho
Eduardo
Berlino
João Felipe Rodrigues
Benevenuto
Theodoro
Prainha
Veiros
Porto de Moz
Boa Vista
Tapará
Carrazedo
Villarinho do Mte
Gurupá
I. de Gurupá
Rio Amazonas
Jacaucá
Apalaye
Oteiro
Rio Parú
Arimirim
Orbana
Villa Nova
Panuma Fall
Rio Rio
Porcenda Fälle
San Antonio
Großer Treppen Fall
Ponta Tracuatuba
Ponta
5,2
5,0
4,8
2
WEITERE UMGEBUNG VON RIO DE JANEIRO
②
nach Petropolis
Mirity
Rio São João de Mirity
Parauna
Mirity
Figueira Geral
Anchieta
Ricardo de Albuquerque
Deodóra
Villa Militar
Villa Nova
Realengo
Serra do Engenho
Rio Grande
Engenho Novo
Jacarépaguá
Fazenda do Engenho Novo
Nossa Senhora da Penha
Serra dos Tres Rios
1021
Tijuca
Alto da Boa Vista
811
Moda Taquara
Pedra Bonita
486
Lagoa Jacarépaguá
Lagoa da Tijuca
Lagoa Maapendy
Gavia
842
706
533
Serra da Carioca
Corcovado
786
Botafogo
704
Pão d'Assucar (Zuckerhut)
330
Jardim Botanico
Lagoa Rodrigo de Freitas
Copacabana
Ponta do Arpoador
Ponta do Marisco
ATLANTISCHER OZEAN
I. Cagarra
I. das Palmas
Maßstab 1:300000
1 0 1 2 3 4 km
Bai von Rio de Janeiro
I. do Brocoio
Paqueta
I. do Poque
Ponta do Tubiacanga
Ilha do Governador
Freguesia
Cocotá
I. Comprida
I. Taraores
I. d'Agua
Zumbi
I. Pindahy
I. do Cambambe
I. do Fundão
I. do Bom Jesus
I. da Sapucaia
I. dos Ferreiros
Ilha Comprida
Ilha do Engenho
I. do Sta Cruz
Ilha Redonda
Ilha Sapucaia
Ilha Cotunduba
Ilha Lage
Ilha Sta Cruz
Ilha Leme
Ilha Pinto
Ilha Cobras
Ilha Gragoata
Ilha Jurujuba
Ilha Icaraby
Barreto
Nictheroy
Rio de Janeiro
Jurujuba Bai
Pta do Mallosso
I. Secca
Pta do Leme
Pta do Arpoador
Pta do Marisco
Pta Lage
Pta Sta Cruz
Pta Leme
Pta Cotunduba
Pta Icaraby
Pta Gragoata
Pta Nictheroy
Pta Barreto
Pta Jurujuba
Pta Pinto
Pta Cobras
Pta Comprida
Pta Freguesia
Pta Cocotá
Pta Zumbi
Pta Pindahy
Pta Cambambe
Pta Fundão
Pta Bom Jesus
Pta Sapucaia
Pta Ferreiros
Pta Redonda
Pta Sta Cruz
Pta Engenho
Pta Taraores
Pta Paqueta
Pta Brocoio
Pta Poque
Pta Tubiacanga
Pta Governador
Pta Cocotá
Pta Zumbi
Pta Pindahy
Pta Cambambe
Pta Fundão
Pta Bom Jesus
Pta Sapucaia
Pta Ferreiros
Pta Redonda
Pta Sta Cruz
Pta Engenho
Pta Taraores
Pta Paqueta
Pta Brocoio
Pta Poque
Pta Tubiacanga
Pta Governador

Anfängen durch Tapferkeit und weiten Blick aus und veranlaßte 425 v. Chr. die Spartaner, ihn gegen die athen. Besitzungen in Südthrakien zu senden. Hier schlug er bei Amphipolis 422 den Athener →Kleon, starb aber selbst an einer schweren Verwundung. Man verehrte ihn in Amphipolis als Heros.

Bräsig, Onkel oder **Inspektor B.**, von Fritz Reuter in seine Erzählungen »Briefe des Inspektors B.« (1855) und »Abenteuer des Inspektors B.« (1861) sowie bes. in den Roman »Ut mine Stromtid« eingeführte Gestalt, die einen gemütvollen, biederen und sehr kernigen norddeutschen Landwirt verkörpert.

W. Seelmann: Reuter-Forschungen (1910).

Brasil, Dreiviertelduch, das ebenso wie Halbtuch (Damentuch) leinwandbindig ist.

Brasilein, Farbstoff, →Brasilin.

Brasilettholz, Brasilholz, →Rotholz; **gelbes Brasilholz** von →Chlorophora.

Brasilia, künftige Hauptstadt von Brasilien, in dem aus dem Staate Goyaz ausgeschiedenen Bundesdistrikt (Karte 107, D 6).

Brasilian, edler brasil. Topas.

Brasilianische Literatur, die →Brasilische Literatur.

Brasilianische Nadelspitze, →Teneriffaarbeit.

Brasilien, Republica dos Estados Unidos do Brasil, südamerik. Republik (Karte 105—108).

1) Lage, Größe, Gestalt. B. nimmt der Größe nach unter den räumlich zusammenhängenden Staatengebilden der Erde die dritte Stelle ein (nach dem Russ. Reiche und Brit.-Nordamerika) und ist über 18 mal so groß wie das Deutsche Reich. Es umfaßt die östl. Hälfte Südamerikas und grenzt an alle südamerik. Staaten und Kolonien mit Ausnahme von Chile und Ecuador, was für seine auswärtige Politik von Bedeutung ist. Die Grenzen sind jetzt alle vertraglich festgelegt, großenteils auch vermessen.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. B. umfaßt das Massiv des brasil. Berglandes, den größten Teil des Amazonas-Tieflandes und die südl. Abdachung des Guyana-Berglandes. Das brasil. Berg- und Tafelland, das sich vom Atlant. Ozean bis zum Madeira, von der letzten Stromschnellenstufe der südl. Amazonas-Zuflüsse bis zum La Plata über etwa 30 Breiten- und Längengrade erstreckt, ist eine große, aus archäischen Gesteinen aufgebaute Rumpfmasse, die wiederholt vom Meere überdeckt war, so daß sich alt-paläozoische bis jung-mesozoische Sedimentgesteine mit eingelagerten Melaphyren darüberlegen konnten. Das Massiv weist eine Aufbiegung nach O auf, wo es an einem Bruchrande mit Steilabfall gegen den Atlant. Ozean die höchsten Erhebungen erreicht. Durch Verwitterung und Abtragung der fast wagrechten Gesteinslagen entstand eine ausgesprochene Stufenlandschaft mit Ebenheiten (Chapadas) in verschiedenen Höhenlagen, die durch Steilabsätze oder sanfte Hänge voneinander getrennt sind. Oft sehen diese Landschaften von unten wie Gebirge aus und werden als Serras bezeichnet. Eigentl. Gebirge sind nur die Serra do Mar und der durch einen grabenartigen Bruch von ihr getrennte Itatiaya-Bergstock, während die Serra da Mantiqueira, Serra do Espinhaço u. a. in Wirklichkeit keine Gebirgskämme, sondern nach N oder W schwach abgedachte, durch Flachtäler leicht gegliederte Hochflächen sind, denen dann noch einige durch Verwerfungen herausgehobene Horste aufsitzen. Nach N wird die Rumpfplatte immer niedriger. Im S reicht das Sandstein-Tafelland mit einer archäischen Unterlage bis ans Meer. Unter 30° s. Br. biegt jedoch ihr Rand als große Landstufe (Serra Geral) nach W um, und der S von Rio Grande do Sul (die Campanha) zeigt wieder die Rumpfplatte, die aber nur mehr ein welliges Hügelland bildet. Hier ist ein Küstentiefland mit großen Haffen vorgelagert. Während das Tafelland gegen das Tiefland am oberen Paraguay in steiler Stufe abbricht, dacht es sich gegen das Amazonas-Tiefland allmählich ab. Letzteres hat die Form eines im O schmalen Trichters. Der Übergang zum Tieflande des La-Plata-Systems erfolgt ganz allmählich.

Die Gewässer gehören zu ¾ zu den Systemen des Amazonas- und La-Plata-Stromes, zu ersterem etwa 60%, zu letzterem 15% der Oberfläche B.s, während die übrigen 25% sich auf Jacuhy, Parahyba, Doce, Jequitinhonha, São Francisco, Jaguaribe, Paranahyba, Gurupy und die kleineren Küstenflüsse verteilen. Die Schiffbarkeit der meist wasserreichen Flüsse ist durch die Bodengestaltung beschränkt, da sie bei Überwindung der Plateaustufen Wasserfälle und Stromschnellen bilden. Die großartigsten Wasserfälle sind die Paulo-Alfonso-Fälle des São Francisco (81 m) und die Fälle des Iguassú an der argentin. Grenze (50 m), über deren Ausnutzung (300000 PS) Verhandlungen zwischen B. und Argentinien schweben. Außer den Haffen und Strandseen und den zahlreichen Seen im Überschwemmungsgebiete des Amazonas und Paraguay und ihrer Nebenflüsse besitzt B. nennenswerte Seen nur in Maranhão und Piauhy.

B. ist überaus reich an Bodenschätzen. Wenn auch die Ausbeute an Gold in Minas Geraes, Goyaz und Matto Grosso und an Diamanten in Minas Geraes, Bahia, Goyaz und Matto Grosso bei weitem nicht mehr die Bedeutung hat wie in der Kolonialzeit und im 19. Jahrh., werden immerhin noch etwa 5 t Gold jährlich gewonnen und Diamanten im Werte von 90000—330000 £, Karbonate von 90000—220000 £ sichtbar (d. h. neben dem sehr beträchtlichen Schmuggel) ausgeführt. Die Goldausfuhr ist seit 1917 verboten. Auch die sonstige Edelstein- und Halbedelsteingewinnung ist bedeutend. Die Verarbeitung geschieht größtenteils in Idar und Oberstein a. d. Nahe. Wichtiger für die zukünftige Entwicklung des Landes ist der große Reichtum an Industriemetallen und -erden, der erst zum kleinen Teile erforscht und ausgebeutet ist. Die vier Südstaaten besitzen Magneteisen, während Minas Geraes, Goyaz, Rio de Janeiro, Bahia vorwiegend Hämatiteisen haben. Das größte Eisenerzgebiet, 500 km lang und 50 km breit, ist in Minas mit Itabira do Matto Dentro als Mittelpunkt, dessen Lager hochwertiger Erze auf 20 Milliarden t geschätzt werden. Nicht minder bedeutend sind die Manganerzlager, die auf 40 Mill. t geschätzt werden. Die reichsten Vorkommen von Steinkohle haben Rio Grande do Sul und Santa Catharina. Die brasil. Kohle ist sehr schwefelhaltig, mit Aschenrückständen von 27—30%, weshalb sie Aufbereitung und Drehroste verlangt. Braunkohle wird in São Paulo, Minas Geraes und Rio de Janeiro abgebaut. Die Bohrungen auf Petroleum in Paraná und São Paulo versprechen Erfolg. Daneben kommt die Gewinnung aus Ölschiefer in Frage, die B. von der Mineralöleinfuhr frei machen könnte. Kupfer und Blei finden sich in Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Nickel in Minas Geraes und Santa Catharina, Brasilit (Zirkoniumoxyd) in Minas Geraes. Glimmer

kommt hauptsächlich aus Goyaz und Minas Geraes. Salpeter ist in Bahia (in einer Ausdehnung von 12500 qkm), Ceará (600 qkm) u. a. Staaten häufig. Kaolin findet sich in Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Minas Geraes und Bahia. B. besitzt die größten Lager der Welt an Monazitsand. Ebenso reich sind die Marmorvorkommen (bei Gandarella 800 Mill. cbm). Von den zahlreichen Thermalquellen kommen viele den berühmten europäischen an Heilkraft gleich.

Hartt: Geology and physical geography of Brasil (Boston 1870); Calogeras: As minas do Brasil (3 Bde., 1904—05); Branner: Resumo da geologia do Brasil, mit geolog. Karte (Washington 1920).

3) Klima. B. hat an drei Klimazonen Anteil. Die äquatoriale Zone reicht südl. bis zu einer vom Kap São Roque zur Mündung des São Lourenzo in den Paraguay verlaufenden Linie. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt über 25° C. Die Regenzeit dauert an der Küste und im eigentl. Amazonasbecken von Jan. bis Mai, im südl. angrenzenden Gebiet von Okt. bis April, in der halbtrockenen Zone des NO von Dez. bis Juni. Der schmale Streifen der Winterregen, im Bereiche des Südostpassats, hat Regenzeit von Jan. oder Febr. bis Aug. Die subtropische Zone erstreckt sich infolge der Einwirkung der Höhenlage (Hochflächen 400—1000 m ü. M.) weit nach N und hat eine mittlere Jahrestemperatur von 20—25° C. In der halbfeuchten Küstenzone bringen die Wintermonate eine merkliche Abkühlung, so daß das Klima nicht erschlaffend wirkt. Auch im Sommer verursachen die häufigen Antizyklone des südatlant. Ozeans oft empfindlichen Temperatursturz. Die gemäßigte Zone von Südbrasilien (Jahrestemperatur unter 20° C) ist die für den Europäer günstigste. Außer den 3 Südstaaten umfaßt sie das Hochland von São Paulo, das Bergland von Rio de Janeiro und das Hochland von Süd- und Mittel-Minas. In ihrem nördl. Teile sinkt die Temperatur nur in den großen Höhen gelegentlich unter Null, während im S immer mit Nachtfrösten, manchmal auch mit Schneefällen gerechnet werden muß. Die höchste meteorologische Station B.s befindet sich am Itatiaya 2180 m ü. M. (Jahresmittel 11,4° C, 2222 mm Niederschläge an 191 Tagen, 75% Luftfeuchtigkeit).

Klimazone	Orte	Luftfeuchtigkeit %	Mittlere Jahrestemperatur	Jährliche Niederschläge mm
Äquatoriale	Belém	89	25,8°	2388
	Manãos	78,5	27,1°	1674
Subtropische	Quixeramobim	61	32,0°	657
	Rio de Janeiro	78	22,7°	1118
Gemäßigte	Blumenau	88	21,0°	1557
	Caxias	82	15,9°	1983

Morize: Contribuição ao estudo do clima do Brasil (1922).

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die Zonen der Pflanzenwelt entsprechen den Klimazonen. Im Amazonasbecken herrscht die Hyläa, ein Urwaldgebiet von großartiger Gleichförmigkeit, nur am Unterlauf und am mittleren Rio Branco durch grasige Savannen abgelöst. Im Überschwemmungsgebiete bilden Palmen und Gräser die Charakterpflanzen, während die Laubhölzer unansehnlich bleiben. Auf der »Terra firme«, dem außerhalb des Überschwemmungsbereiches liegenden Gebiete, sind die Palmen weniger mannigfaltig, dagegen die Epiphyten um so zahlreicher. Hier findet sich die riesenhafte Myrtazee Bertholletia excelsa, welche die Paránüsse, und die Palme Attalea funifera, welche die Piassavafaser liefert. Der kostbare Kautschukbaum (Hevea brasiliensis) gedeiht bes. auf den Alluvialböden des Südufers des Amazonas. Die Victoria regia überzieht die ruhigen Seitenarme und Seen. Der trop. Regenwald der Ostküste erstreckt sich vom São Francisco bis Santa Catharina. Die Zahl der wertvollsten Nutzhölzer (Zeder, Peroba, Jacarandá, Eisenholz, Brasilholz usw.) ist in diesen Wäldern groß. Das Dürregebiet des NO hat seine eigene Vegetation, die sich deutlich von der der Campos des mittleren Hochlandes abhebt. Charakterbaum des Dürregebiets ist Chorisia ventricosa mit ihrem Tonnenstamm. Auch Euphorbiazeen, darunter kautschukliefernde Manihotarten, und fleischige Kakteen wachsen hier. Der lichte Buschwald, die Catinga, besteht aus meist dornigen Leguminosen und wird durch dichtes Gestrüpp undurchdringlich. Die Zierde der Landschaft bildet die Wachspalme, deren Blätter das Carnaubawachs ausscheiden. Die Campos sind von kleinen Waldinseln (Capão) durchsetzt. Galeriewälder begleiten die Flußläufe. Auf dem südbrasil. Hochlande geben zwischen den Campos die ausgedehnten Araukarienwälder der Landschaft das Gesicht. In den Flußtälern und an der Abdachung zum Paraná gewinnt der Laubwald wieder das Übergewicht. Als Unterholz findet sich im Araukarienwalde Ilex paraguayensis, der den Mate liefert.

An Kulturpflanzen vermag B. die Erzeugnisse aller Zonen und Erdteile hervorzubringen. An erster Stelle steht heute der Kaffee; es folgen Zuckerrohr, Baumwolle, Reis, Mais, Kakao, Tabak, Mandioka, Ölfrüchte, Faserpflanzen, chines. Tee, Obst, Kartoffeln, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Luzerne, einheimische und europ. Gemüse.

Dem schier unerschöpflichen Artenreichtume der Pflanzenwelt entspricht der der Tierwelt. Die Scheidung in Amazonasfauna, atlant. Küstenfauna, Fauna der Hochländer und Fauna des La-Plata-Gebietes tritt deutlich hervor. Die größten Landsäugetiere sind der Tapir und der Jaguar. Außer letzterem kommen als Raubtiere Puma und kleinere Katzen, Wölfe, Füchse und Marder vor. Die Affen sind klein, am größten der Brüllaffe. Unter den Fledermäusen sind die Vampire hervorzuheben. An Bären gibt es Wickelbär, Krabbenwaschbär und Rüsselbär (Coati). Im Wasserschwein besitzt B. den größten aller Nager. Der Pampahirsch und das brasil. Reh sind kleiner als ihre nördl. Verwandten. Beutelratten, Baumstachler und die Zahnarmen (Ameisenbären, Gürteltiere, Faultiere) vervollständigen das Bild. An Wassersäugern kommen im Amazonas das Lamantin und ein Süßwasserdelphin vor. Gewaltig ist der Reichtum an oft farbenprächtigen Vögeln, von denen Kolibris, Papageien, Pfefferfresser, Aasgeier, Schopfhühner hervorzuheben sind. In den großen Flüssen leben mehrere Arten von Kaimanen. An Schuppenkriechtieren zählt B. 120 Arten, an Schlangen beherbergt es Riesenschlangen, u. a. die im und am Wasser lebende ungiftige Anakonda. Die gefürchtetsten Giftschlangen sind die seltene Surucucú, Tararáca, Urutú und die Korallenschlangen. Gewaltig ist der Fischreichtum. Der Amazonas birgt im 3 m langen Piracurú (Arapaima) den größten Süßwasserknochenfisch. Gefährlich ist der Zitteraal (Poraké) und die kleine Piranha. Unter den Käfern sind prächtig leuchtende Schnellkäfer (Pyrophorus), von Schmetterlingen blaue Falter (Morpho) und riesige Dämmerungsschmetterlinge (Caligo) zu nennen. B. besitzt 60

Statistik.

Fläche: 8 511 189 qkm. — Bevölkerung: 39 695 000 (1. März 1928).

Staaten	Fläche qkm	Bevölkerung (1. März 1928)	Volksdichte (Bewohner auf 1 qkm)	Staaten	Fläche qkm	Bevölkerung (1. März 1928)	Volksdichte (Bewohner auf 1 qkm)
Bundesbezirk	1 167	1 460 000	1251,1	Pará	1 362 966	1 385 000	1,0
Acre (Territorium)	148 027	110 000	0,7	Parahyba do Norte	55 920	1 315 000	23,5
Alagôas	28 571	1 220 000	42,7	Paraná	199 897	980 000	5,0
Amazonas	1 825 997	430 000	0,2	Pernambuco	99 254	2 810 000	28,3
Bahia	529 379	4 100 000	7,8	Piauhy	245 582	795 000	3,2
Ceará	148 591	1 615 000	10,9	Rio de Janeiro	42 404	1 970 000	46,5
Espirito Santo	44 684	640 000	14,3	Rio Grande do Norte	52 411	720 000	13,7
Goyaz	660 193	690 000	1,0	Rio Grande do Sul	285 289	2 900 000	10,2
Maranhão	346 217	1 120 000	3,2	Santa Catharina	94 998	920 000	9,7
Matto Grosso	1 477 041	340 000	0,2	São Paulo	247 239	6 225 000	25,2
Minas Geraes	593 810	7 410 000	12,5	Sergipe	21 552	540 000	25,0

Bevölkerung der Hauptstädte der Einzelstaaten am 31. Dez. 1926.

Aracajú (Sergipe)	45 000	Goyaz (Goyaz)	25 500	Recife (Pernambuco)	286 600
Belém (Pará)	283 700	Maceió (Alagôas)	85 000	Rio Branco (Acre)	4 000
Bello Horizonte (Minas Geraes)	66 700	Manáos (Amazonas)	90 800	Rio de Janeiro (Bundesdistrikt)	1 450 000
Curityba (Paraná)	92 800	Natal (Rio Grande do Norte)	36 800	Salvador (Bahia)	340 100
Cuyaba (Matto Grosso)	40 400	Nictheroy (Rio de Janeiro)	93 500	São Luiz (Maranhão)	63 500
Florianopolis (Santa Catharina)	49 600	Parahyba (Parahyba)	63 600	São Paulo (São Paulo)	850 000
Fortaleza (Ceará)	94 200	Porto Alegre (Rio Grande do Sul)	215 100	Therezina (Piauhy)	69 000
				Victoria (Espirito Santo)	26 200

Erwerbstätige Bevölkerung (1920).

Landwirtschaft	6 376 880	Handel	497 548	Freie Berufe	168 111
Bergbau	74 650	Wehrmacht und Polizei	88 363	Hausangestellte	363 897
Industrie	1 189 357	Öffentliche Verwaltung	97 712		
Transportwesen	253 587	Privatverwaltung	40 167		

Landwirtschaftliche Erzeugnisse (Erntejahr 1922/23).

Babassúnüsse	45 000 Stück	Kautschuk	9 568 t	Roggen	20 347 t
Baumwolle (roh)	104 776 t	Kokosnüsse	86 557 500 Stück	Spiritus	159 658 hl
Bohnen	630 318 t	Luzerne	226 473 t	Tabak	70 896 t
Gerste	6 945 t	Mais	5 136 464 t	Wein	104 610 hl
Hafer	6 543 t	Mandiokamehl	873 170 t	Zucker	761 353 t
Kaffee	1 140 735 t	Mate	192 680 t	Zuckerrohr-Branntwein	1 491 000 hl
Kartoffeln	208 408 t	Reis	859 051 t		

Ausfuhr 1927.

	Gewicht in 1000 t	Wert in 1000 £		Gewicht in 1000 t	Wert in 1000 £		Gewicht in 1000 t	Wert in 1000 £
Schmalz	79	6	Edelsteine	—	339	Mandiokamehl	4 817	53
Fleischkonserven	3 081	191	Rohbaumwolle	11 917	1 023	Tafelobst	76 629	472
Gefrierfleisch	32 604	983	Reis	16 630	288	Ölfrüchte	81 613	1 703
Häute	59 117	3186	Zucker	48 461	636	Tabak	31 885	1 718
Wolle	5 094	710	Kautschuk	26 186	2 801	Mate	90 092	2 677
Felle	5 065	1205	Kakao	75 543	4 560	Bauholz	119 611	589
Talg	1 626	51	Kaffee	906 900	62 689	Mais	300	2
Dörrfleisch	3 162	121	Carnaubawachs	7 033	770	Pflanzenöle	252	27
Manganerz	241 823	517	Kleie	49 698	264			

Außenhandel.

	Bruttogew. in 1000 t Einfuhr	Bruttogew. in 1000 t Ausfuhr	Wert (in 1000 £) Einfuhr	Wert (in 1000 £) Ausfuhr
1911—15	21 678	7082	248 974	307 693
1926	4 916	1858	79 876	94 254
1927	5 481	2017	79 641	88 689

Verkehrswesen.

Eisenbahnen 1927: 31 500 km.
Landstraßen 1927: 45 000 km.
Post 1923: 4062 Ämter.
Telegraph 1923: Drahtlänge 47 000 km, 1109 Stationen.
Automobilwesen 1928: 95 000 Personenwagen, 40 000 Lastwagen, 3700 Motorräder
Handelsflotte 1923: 811 Dampfer, 608 Segelschiffe mit insgesamt 598 000 Reg.-T.

Währung: 1 Milreis = 1000 Reis = 1,36 *RM* Goldparität.
1 Conto Reis = 1000 Milreis.
Maße und Gewichte: metrisch.

Bundeshaushalt für 1929.

	Mill. Milreis Gold	Mill. Milreis Papier
Einnahmen	187,9	1352,6
Ausgaben	134,5	1502,9

Heer: 15 InfRgt., 12 Jägerbatl., 13 selbständige Komp., 5 MaschGewKomp., 12 KavRgt., 5 ArtRgt., 5 Mörserbatt., 6 Gebirgsbatt., 18 Batt. Küstenart., 6 selbständige Batt., 5 PionBatt., 5 Formationen Train.

Kriegsflotte: 2 Linienschiffe (je 19 500 t), 2 Küstenpanzer, 2 geschützte Kreuzer, 11 Zerstörer, 7 Torpedoboote, 3 Kanonenboote, 6 U-Boote.

stachellose Bienenarten. Von den Ameisen haben die Blattschneider Bedeutung als Pflanzungsschädlinge, die Termiten als Holzzerstörer, von den Geradflüglern sind die Wanderheuschrecken gefürchtet. Unter den brasil. Spinnen ist die giftige Vogelspinne bekannt.

v. Martius, Eichler und Urban: Flora Brasiliensis (15 Bde., 1840—1906); Burmeister: Systematische Übersicht der Tiere B.s (3 Bde., 1854—56); Detmer: Botan. Wanderungen in B. (1897); v. Ihering: Atlas da fauna do Brasil (1917).

5) Bevölkerung (Statistik oben). Die Bevölkerung B.s bestand zur Zeit der Entdeckung aus den Völkergruppen der Tupí, Gês, Bororó, Aruak und Kariben nebst einer Reihe anderer Stämme. Alle Gruppen sind noch heute vertreten, wenn auch sehr zusammengeschmolzen. Man schätzt die Zahl der im Urzustande lebenden Indianer in Matto Grosso, Goyaz, Maranhão und dem Amazonasgebiete heute auf 300 000. Neben den Portugiesen wanderten bis 1640 auch viele Spanier ein. Neger wurden bis um 1850 eingeführt, heute gibt es gegen 2 Mill. reine Neger. Die europ. Einwanderung von außerhalb der Pyrenäenhalbinsel begann 1817. Zunächst kamen Deutsche,

später Italiener, Polen, Ruthenen, Syrer, Litauer, Japaner usw. Die Rassenmischung ist sehr groß, doch ist die allmähliche »Mediterraneisierung« des Typs, namentlich das Verschwinden der reinen Neger, im Gange. Mischlinge von Weißen und Indianern (Caboclos) bilden den Hauptteil der Bevölkerung von Amazonas, Pará, Maranhão, Ceará, Piauhy, Goyaz, Matto Grosso, Mischlinge von Weißen und Negern (Mulatten) den des übrigen Nord- und Mittelbrasilien. Von São Paulo südwärts überwiegt die rein weiße Bevölkerung.

Die Landessprache B.s ist Portugiesisch, das aber in Wortschatz und Aussprache nicht unwesentliche Veränderungen erfahren hat (→Portugiesische Sprache).

Die Volksdichte ist noch sehr gering; sie beträgt 4,05 Bewohner auf 1 qkm (1872: 1,2, 1900: 2,0, 1920: 3,6). Der Hauptteil der Bevölkerung wohnt in den Südstaaten und im Küstengebiete, während Amazonien, Goyaz und Matto Grosso z. T. fast menschenleer sind. Der Bevölkerungszuwachs ist im Steigen, sowohl durch Einwanderung wie durch natürl. Zunahme.

Einwanderung und Kolonisation. B. war seit Wiederherstellung der portug. Unabhängigkeit (1640) den Einwanderern anderer Nationen verschlossen, sogar fremden Reisenden nur schwer zugänglich, bis 1808 Hof und Regierung nach B. flüchteten. João VI. veranlaßte 1818 die Gründung der deutschen Kolonien Leopoldina und São Jorge de Ilhéos in Bahia. Pedro I. gründete 1824 mit Deutschen São Leopoldo in Rio Grande do Sul, und in den nächsten Jahren folgten weitere Koloniegründungen. Da aber 1830 alle Reichsausgaben für die Ansiedelung von Ausländern verboten wurden, so trat bald ein Stillstand ein. Die Kolonisation ging nun auf die Provinzen über, von denen Santa Catharina voranging. 1843 übernahm der Major Koeler für kaiserl. Rechnung die Anlage der deutschen Kolonie Petropolis. Da die Einfuhr von Negersklaven immer schwieriger wurde, entschloß sich der Senator Vergueiro aus São Paulo, das Halbpachtsystem auf seinen Pflanzungen einzuführen. 1847 schloß der brasil. Geschäftsträger bei den Hansestädten mit 80 Familien einen Vertrag für Vergueiros Fazenda Ibicaba, der allen späteren Verträgen als Muster diente; aber da die Pflanzer vielfach die Leute wie Sklaven behandelten, brachte das System die ganze brasil. Kolonisation in solchen Mißkredit, daß Preußen 1859 die Anwerbung von Auswanderern für Brasilien verbot. Württemberg und Baden schlossen sich an. Seit 1844 bildeten sich auch private Kolonisationsgesellschaften, die sich Landkonzessionen erteilen ließen, um sie an Ansiedler zu verkaufen. Der Hamburger Colonisationsverein (seit 1897 Hanseatische Kolonisations-Gesellschaft) gründete 1851 in Santa Catharina die Kolonie Dona Francisca mit Joinville. Zur selben Zeit trafen die ersten Einwanderer auf Dr. Blumenaus Privatkolonie Blumenau ein, in deren Hinterlande die Hanseatische Kolonisations-Gesellschaft ebenfalls kolonisierte. Von diesem Winkel Santa Catharinas aus dehnte sich die Kolonisation nach allen Seiten aus, auch nach Paraná, wie ja die deutsch-riograndenser Kolonisten auch in das argentinische Missionesgebiet und östl. Paraguay vordringen. In Rio Grande do Sul begann die Privatkolonisation 1850. 1856 entstand in Espirito Santo die Kolonie Santa Leopoldina, der schnell weitere folgten, so daß sich auch dort ein noch immer wachsendes Kolonialgebiet bildete. Die Aufhebung der Sklaverei 1888 gab den Anstoß zu einer großen Belebung der Einwanderung. An die Spitze trat São Paulo, das für seinen riesig wachsenden Kaffeebau und seine aufblühende Industrie dringend Arbeitskräfte brauchte. Es kamen vorwiegend Italiener, Spanier und Portugiesen. Bedeutung erlangte später die syr. Einwanderung. Die Polen suchten mit Vorliebe Paraná und Santa Catharina auf, die Ruthenen Paraná, die Litauer und Letten São Paulo, ebenso die Japaner, die neuerdings auch in Pará großzügig zu kolonisieren beginnen. 1907 wurde ein Amt für Einwanderung und Besiedelung geschaffen.

Über die deutsche Bevölkerung B.s →Deutschtum im Ausland 19).

Groffi: Storia della colonizzazione Europea al Brasile (1905); Bianna: Evolução do povo Brasileiro (1923).

6) Wirtschaftsleben (Statistik S. 251). B. ist von Natur zu einem der wichtigsten Erzeuger von Rohstoffen und Nahrungsmitteln für den Weltmarkt bestimmt. Während unter dem Kaiserreiche die Wirtschaftspolitik die landw. Produktion möglichst zu verbilligen suchte, treibt die Republik eine Hochschutzzoll-Politik, welche die Wettbewerbsfähigkeit brasil. Erzeugnisse auf dem Weltmarkte immer mehr verringert. Zucker, einst die Hauptausfuhr, gelangt nur noch zu Verlustpreisen auf den Weltmarkt. Baumwolle ist ausfuhrfähig nur in Jahren, in denen die Weltmarktpreise hoch sind. Die Ausfuhr beruht heute zu 70—75% auf dem Kaffee, dessen Preis durch Kaffee-Valorisationen (Aufkauf und Einlagerung eines Teiles der Ernte durch die Regierung) künstlich hochgehalten wird. Diese Maßnahmen haben die Kaffeeproduktion in Mittelamerika, Kolumbien und Venezuela auf Kosten B.s mächtig gefördert, so daß die frühere Monopolstellung B.s verlorenging. Die früher bedeutende Kautschukgewinnung ist seit dem Weltkrieg ebenfalls sehr stark zurückgegangen. Der Inlandmarkt vermag bei der geringen Kaufkraft der Bevölkerung für die meisten Erzeugnisse die Ausfuhr nicht zu ersetzen. Die Zahl der landw. Betriebe beträgt (1920) 648153 mit einem Sachwert von 10568 Mill. Milreis.

An der Spitze der Industrie steht die Textilindustrie mit 357 Betrieben, 103000 Arbeitern und einem Jahresverbrauch von 67130 t Rohbaumwolle. Bedeutend sind ferner die Schuhfabrikation, die Brauerei und die Holzbearbeitungsindustrie. Die Gesamtzahl der Fabrikbetriebe beträgt (1920) 13289 mit einem Kapital von 1885 Mill. Milreis und 296670 Arbeitern.

Das Bankwesen ist in den Hauptstädten und Hafenplätzen gut entwickelt. Die Zentralbank (Banco do Brasil) besitzt auch an kleineren Plätzen Filialen oder Agenturen, doch liegt im Innern das Kreditwesen im argen, da die Genossenschaften noch wenig verbreitet sind. Die Folge ist ein erschwerter Geldumlauf, der große Barmittel erfordert. Die brasil. Banken hatten 1926 ein Kapital von 643389000 Milreis, die in B. arbeitenden ausländischen für ihre brasil. Filialen ein Kapital von 115600000 Milreis. Der Umsatz der ersten betrug 263820000 £, der zweiten 142164000 £.

Brasil, suas riquezas naturaes, suas industrias (3 Bde., 1907—09).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 251). Die Eisenbahnen, deren Spurweite nicht einheitlich ist, gehören teils dem Bunde, teils den Einzelstaaten, teils Privatgesellschaften. Die größte Schiffahrtsgesellschaft ist

der Lloyd Brasileiro, dessen Hauptaktionär die Bundesregierung ist und der mit 67 Schiffen auch Linien nach Europa und den Ver.St.v.A. sowie nach dem La Plata unterhält. Eine Reihe von Funkstationen bestehen an der Küste und in Amazonas. Überseekabel werden von einer engl., einer nordamerik. und einer ital. Gesellschaft unterhalten. Großen Aufschwung hat der Ausbau von Automobilstraßen genommen.

8) Außenhandel (Statistik S. 251). Vgl. auch 6).

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. Seit 15. Nov. 1889 ist B. eine Republik mit Verfassung vom 24. Febr. 1891, abgeändert im Sept. 1926. Die 20 früheren Provinzen wurden zu Staaten mit völliger Autonomie, die nur in bezug auf Vertretung nach außen, Einfuhrzölle, Notenbanken, Abgaben der Schiffahrt und materielles Recht zugunsten des Bundes beschränkt ist, während das Prozeßrecht von ihnen geordnet wird. Die Volksvertretung in den Einzelstaaten besteht aus 1 oder 2 Kammern. Die Bundeshauptstadt Rio de Janeiro bildet mit ihrem Landbezirk den Bundesdistrikt, dessen Oberhaupt (Präfekt) der Bundespräsident ernennt, während die Stadtverordneten vom Volke gewählt werden. Das 1902 erworbene Acre-Gebiet bildet ein Bundesterritorium mit eigenen, vom Bundespräsidenten ernannten Behörden. Der Präsident der Republik und der Vizepräsident, der zugleich Präsident des Senats ist, werden in direkter Wahl auf 4 Jahre gewählt. Wiederwahl des Präsidenten für die unmittelbar folgende Amtsperiode ist unzulässig. Der Präsident ist dem Kongreß verantwortlich. Die sieben Minister (Äußeres, Inneres und Justiz, Krieg, Marine, Verkehr, Landwirtschaft und Industrie, Finanzen) dürfen dem Kongreß nicht angehören. Gegen Beschlüsse des Kongresses steht dem Präsidenten ein aufschiebendes Veto zu, das hinfällig wird, wenn der Kongreß einen Beschluß mit Zweidrittelmehrheit aufrechterhält. Der Präsident ernennt die Minister und Bundesbeamten. Der Kongreß besteht aus Senat und Deputiertenkammer und wird in direkter Wahl gewählt. Im Senat ist jeder Staat und der Bundesdistrikt durch 3 Senatoren (zusammen 63) vertreten, deren Mandat 9 Jahre dauert und von denen alle 3 Jahre ein Drittel zusammen mit den auf 3 Jahre gewählten Deputierten neu gewählt wird. In der Kammer soll auf 70000 E. ein Deputierter kommen, wobei kein Staat weniger als 4 Deputierte haben kann. Da aber noch die Verteilung von 1891 gilt, so hat die Kammer nur 212 Mitglieder. Wähler ist jeder über 21 Jahre alte brasil. Bürger, außer Geistlichen, Soldaten und Analphabeten. Das Wahlbarkeitsalter zur Kammer ist ebenfalls 21 Jahre, zum Senat 35 Jahre.

Staat und Kirche sind völlig getrennt, die Religionsfreiheit gesichert, der öffentl. Unterricht weltlich, die Gewerbefreiheit gewährleistet.

Brasilien.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen: Ein fünfstrahliger goldener Stern (für den Bundesdistrikt), die Strahlen mit schmaler roter innerer Borte; auf dem Stern eine blaue Scheibe, die innerhalb eines silberbordierten blauen, mit 20 fünfstrahligen silbernen Sternen (für die einzelnen Staaten) belegten Reifens das Sternbild des »Südlichen Kreuzes« zeigt. Der große Stern hat in den Winkeln goldene Strahlen, die überdeckt werden durch einen Kranz aus Baumwoll- und Tabakszweigen, unten zusammengehalten durch eine Schleife, die der Griff eines aufrechten Schwertes halb verdeckt; unter dem Ganzen ein Band mit der Inschrift: Estados unidos do Brasil. 15 de Novembro de 1889. Landesfarben: Grün-Gelb. Flagge: Grün mit gelbem Rhombus belegt, darin eine blaue Kugel, die auf weißem Schrägbalken die Inschrift: »Ordem e Progresso« (Ordnung und Fortschritt) zeigt; darüber ein weißer Stern (für den Bundesdistrikt), darunter 20 ebensolche (für die Staaten). Orden hat die Republik abgeschafft.

11) Verwaltung. Sitz der Zentralbehörden ist Rio de Janeiro. Die Anlage einer neuen Hauptstadt Brasilia in Goyaz ist im Werden. Polizei und Gerichtsbarkeit sind Angelegenheit der Einzelstaaten, nur im Bundesdistrikt und im Acre-Gebiet Bundesangelegenheit. In jedem Staate gibt es einen Fiskaldelegaten als obersten Vertreter des Finanzministeriums. Die Staaten besitzen außer dem gewählten Präsidenten (oder Gouverneur) und Vizepräsidenten (Vizegouverneur) einen vom Staatspräsidenten ernannten Generalsekretär oder mehrere Staatssekretäre. Als Polizei besitzen die Einzelstaaten neben Zivilschutzleuten militärisch ausgebildete und kriegsmäßig ausgerüstete Polizeikorps.

Die Munizipien sind innerhalb ihres Wirkungskreises autonom und wählen ihre Präfekten (Intendenten) und die Mitglieder der Munizipalkammer, mit Ausnahme der Staatshauptstädte und gewisser Munizipien, wo das öffentl. Interesse die Ernennung der Präfekten durch den Staatspräsidenten erfordert. In jedem Munizip gibt es Bundes- und Staatssteuerämter. Die Zahl der Munizipien beträgt (1926) 1412.

12) Finanzen (Statistik S. 251). Zu den Bundeseinnahmen tragen die Einfuhrzölle, Hafenabgaben, Verbrauchs-, Einkommen-, Handels- und Umsatzsteuer, Stempelabgaben, Verkehrsabgaben und Einnahmen der Bundesbetriebe bei. Über die Gesetzlichkeit der Ausgaben wacht das Rechnungstribunal. Die Einzelstaaten erheben Grundsteuern, Ausfuhrabgaben, Industrie- und Gewerbesteuern, Stempelabgaben, Besitzwechselsteuern. Die Finanzgebarung des Bundes wie der meisten Einzelstaaten liegt im argen. Die Ausgaben pflegen die Einnahmen erheblich zu übersteigen, das Defizit wird durch Aufnahme von Anleihen oder beim Bunde häufig durch Ausgabe ungedeckten Papiergeldes ausgeglichen.

Der brasil. Zolltarif (Ges. v. 19. März 1900) ist ein Doppeltarif mit Minimal- und doppelt so hohen Maximalzöllen. Deutsche Waren genießen die Minimalzölle, da zwischen Deutschland und B. gegenseitig Meistbegünstigung besteht. Innere Verbrauchssteuern liegen auf 44 Warengruppen, z. B. Tabakerzeugnissen, Getränken, Zündhölzern, Salz, Schuhwerk, Parfümerien, Lichten, Spazierstöcken, Geweben, Hüten, Pelzen. (Ges. v. 31. Dez. 1925.)

B. hat seit 1923 eine allgem. Umsatzsteuer mit Steuersätzen von 0,5—2%, ferner eine Einkommensteuer für physische und nichtphysische Personen (Ges. v. 31. Dez. 1922) unter Freilassung des Einkommens aus Grundvermögen und landw. Betrieb. Beim Einkommen aus Gewerbebetrieb besteht nach franz. Muster Pauschalierung nach dem Umsatz. Die Steuer ist progressiv mit Sätzen von 5—8%. Eigenartig ist der Steuernachlaß für alle Steuerpflichtigen, die bis zum Jahresende ihren Verpflichtungen nachkommen.

13) Unterricht und Bildung. Nach amtl. Veröffentlichung schwankte 1916 die Zahl der Analphabeten

zwischen 48% (Rio de Janeiro) und 95% (einige rein ländliche Staaten). 1921 kamen nur 29% der Jugend im Schulalter zum Unterricht; es bestanden 17295 Volksschulen (11342 staatlich, 2532 gemeindlich, 3421 privat), 327 höhere Schulen, 151 berufliche Schulen, 30 Lehrerbildungsanstalten, 25 Colleges (Einzelfakultäten). Der Bund unterhält in Rio de Janeiro eine Universität mit jurist., mediz. und polytechn. Fakultät, eine Landw. Hochschule, Kunstakademie, Musikhochschule; jurist. Fakultäten in São Paulo und Recife, eine mediz. Fakultät in Bahia, eine Bergschule in Ouro Preto, eine Erdbebenwarte in Vassouras, das Nationalgymnasium in Rio de Janeiro. Archive und Bibliotheken bestehen in allen Staaten, in vielen auch Museen, Staatsuniversitäten (Recht, Medizin, Technik) in Minas Geraes und Paraná, staatl. Rechtsfakultäten in fast allen Staaten, medizinische in Rio Grande do Sul und Pernambuco, technische in Rio Grande do Sul, Santa Catharina und Bahia. Gewerbeschul- und Lehrerbildungswesen werden gefördert.

Das Bildungswesen ist vorwiegend Sache des Einzelstaates. Die Volksschule (unentgeltlich) umfaßt meist 2, höchstens 5 Jahrgänge; die Gemeinde kann den Schulzwang verfügen. Auf 5 Jahre Volksschule folgen 5 (selten 6) Jahre Gymnasium oder 4 Jahre Lehrerbildungsanstalt, jenes meist von Knaben, diese meist von Mädchen besucht.

Die 750000 Deutschen unterhalten etwa 1150 eigene Schulen, besucht von 46000 Kindern; führend ist die Prov. Rio Grande do Sul. Deutsche Oberrealschulen bestehen in Rio de Janeiro und São Paulo; ein evang. Lehrerseminar in São Leopoldo, ein kath. in Arreio de Meio.

Das Zeitungswesen B.s weist eine reiche Mannigfaltigkeit auf, entsprechend der Zusammensetzung der Bevölkerung. Fast jede Stadt hat wenigstens 2 Wochenblätter. Die meisten Blätter erscheinen in portug. Sprache; das älteste ist »Diario de Pernambuco« (gegr. 1825) in Recife, das bedeutendste der »Correio da Manhã« in Rio de Janeiro, der innerpolitisch die Opposition vertritt. »O Jornal« ist das Blatt der nationalen Industrie, »Jornal do Commercio« (gegr. 1827) ein wichtiges Geschäftsblatt, »O Pait« republikanisch. Italienisch erscheint »Il Corriere Italiano«. B. hat auch ein blühendes deutsches Zeitungswesen. 1851 brachte die span. Zeitung »Mercantil« eine Abteilung in deutscher Sprache. 1851 erschien dann »Der deutsche Einwanderer«. Seit 1863 erscheint die »Deutsche Kolonialzeitung« in Joinville. 1882 wurde von R. Heinitz das »Deutsche Wochenblatt« gegründet. Große Verdienste um das deutsche Zeitungswesen erwarb sich die Mission der deutschen Franziskaner, deren Organ, »Der Kompaß«, als erstes nach dem Weltkrieg wieder erschien. Ferner sind zu nennen: die »Deutsche Zeitung von São Paulo«, die »Deutsche Rio-Zeitung«, in der deutschen Kolonie Blumenau »Der Urwaldbote« und die »Blumenauer Zeitung«. 1914 bestanden in B. 43 deutsche Zeitungen und Zeitschriften.

14) Recht. Seit 1. Jan. 1916 besitzt B. ein modernes bürgerl. Gesetzbuch (Codigo Civil Brasileiro). Handels- und Strafgesetzbuch sind veraltet, durch neuere Gesetze ergänzt; moderne Entwürfe harren seit langem der Erledigung durch den Kongreß. Die Richter sind unabsetzbar. In jedem Staate gibt es einen Bundesrichter, der in allen Fällen zuständig ist, wo der Bund, die Bundesverfassung, Schiffahrtsrecht, Bürger verschiedener Staaten mit abweichendem Rechte, internationales Recht in Frage kommen. Verbrechen wider Leib und Leben werden von Schwurgerichten abgeurteilt. Die Rechtspflege ist umständlich, langsam und kostspielig.

15) Soziale Einrichtungen. Das Gesundheitswesen untersteht dem Ministerium des Innern. Die fortschrittlicheren Einzelstaaten unterhalten ihrerseits Sanitätsämter. Die Arbeiter- und Angestelltenfürsorge ist noch wenig entwickelt. Erst in diesem Jahrzehnt wurde Unfallhaftpflicht und 14tägiger Urlaub eingeführt. Alters-, Invaliditäts- und Krankenversicherung bestehen nicht. Krankenhäuser werden von den Munizipien sowie von Vereinen und Bruderschaften unterhalten. Bund und Staaten besitzen Isolierhospitäler und Irrenanstalten. Der Bund unterhält auch eine Reihe landw. Patronate zur Erziehung verwaister und verwahrloster Knaben. Sonst sind Waisenhäuser meist munizipale, kirchl. oder priv. Einrichtungen.

16) Kirche. Die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung gehört dem röm.-kath. Bekenntnisse an, doch sind Zahlenangaben nicht möglich, da bei der Volkszählung keine Erhebungen über das Bekenntnis angestellt werden. Nordamerik. evang. Sekten treiben mit bedeutenden Geldmitteln Werbetätigkeit, von der sich die deutsche evang. Kirche B.s fernhält. Das Wirken ausländ. Ordensleute hat einen großen Aufschwung des kath. kirchl. Lebens verursacht. Es gibt (1927) 15 Erzbistümer mit 47 Suffraganbistümern und 7 apostolische Prälaturen und Präfekturen. In einflußreichen polit. und milit. Kreisen besitzt die »Religion der Menschheit« viele Anhänger. In der Indianermission sind Benediktiner, Franziskaner, Kapuziner und Salesianer tätig.

17) Wehrmacht (Statistik S. 251). B. besitzt allgem. Wehrpflicht, die Dienstzeit beträgt ein Jahr bei der Fahne, die Rekrutierung erfolgt durch Auslosung. Da aber das System versagt, so werden die Truppenteile großenteils mit Söldnern aufgefüllt. Die Sollstärke von Heer und Marine wird jährlich durch den Kongreß festgesetzt, aber in der Praxis nie erreicht. Sie schwankt zwischen 45000 und (1928) 15000 Mann, je nach den Mitteln, die in das Budget eingestellt werden. Unter diesen Zuständen leidet die milit. Ausbildung. Das gleiche gilt für die Marine; beide haben ein übermäßig großes Offizierkorps. Nach dem Weltkriege wurde eine franz. Militärmission und eine nordamerik. Marinemission berufen. Das Land ist in 13 Militärregionen eingeteilt.

Sellin: Das Kaiserreich B. (1885); v. d. Steinen: Durch Central Brasilien (1886); Santa-Anna Nery u. a.: Le Brésil en 1889 (1889); Therese, Prinzessin von Bayern: Meine Reise in den brasil. Tropen (1897); Mello: Atlas do Brasil (1909); Krause: In den Wildnissen B.s (1911); Dettmann: Das moderne B. (1912); de Carvalho: Geographia do B. (1913); Orlando: Brasil (1913); Geographia do Brasil (hg. von der Sociedade de Geographia, 1922 ff.); Koch-Grünberg: Zwei Jahre unter den Indianern Nordwestbrasiliens (2. Aufl. 1923); Kende: Brasilien (1925); Schück: Brasilien (1928). — Archivos do Museu Nacional (seit 1876); Boletim da Sociedade de Geographia (seit 1885); Revista do Museu Paulista (seit 1895); Memorias do Instituto Oswaldo Cruz (seit 1908); Diccionario historico, geographico e ethnographico do Brasil (1922 ff.); Boletim do Museu Nacional (seit 1925).

Geschichte. 1) B. als portugiesische Kolonie. Die Portugiesen hatten bald nach der Entdeckung der Kapverdischen Inseln Kunde von weiteren Ländern im W erhalten. Während Kolumbus noch in westl. Richtung, Vasco da Gama um Afrika herum den Seeweg nach Indien erkundete, stieß im Auftrag König Manuels I. 1498 Duarte Pacheco in südwestl. Richtung vor. Er fand das Festland; doch

wurde das Ergebnis geheimgehalten, bis die Besitzergreifung erfolgen konnte. Mit dieser wurde nach Vasco da Gamas Rückkehr Pedro Alvares Cabral betraut, der die zweite Expedition nach Indien zu führen hatte. Am 22. April 1500 sichtete Cabral die brasil. Küste in der Nähe des heutigen Porto Seguro (Bahia) und nahm am 1. Mai die Zeremonie der Besitzergreifung vor. Anfangs wurde B. nur als Stützpunkt für die Indienfahrt benutzt und des rotfärbenden Brasilholzes wegen besucht; die Besiedlung des Landes faßte man erst dann ernstlich ins Auge, als sich die auf Indien gesetzten Hoffnungen nicht erfüllten. König Johann III. sandte 1531 Martim Affonso de Sousa nach B., der 1532 auf derselben Insel der Küste von São Paulo, wo später Santos entstand, São Vicente gründete. In den folgenden Jahren wurde die Küste in Streifen von 200—450 km Länge den sog. Donataren als Lehenskapitanien übertragen. Die meisten Siedler kamen freiwillig; Deportierte wurden erst später nach B. gebracht. Da sich nur wenige der Lehenskapitanien entwickelten, mußte Johann III. bald doch eine kgl. Verwaltung einrichten; als erster Gouverneur kam 1549 Thomé de Sousa nach Bahia, das bis 1763 Sitz der brasil. Zentralregierung blieb. Die Franzosen, die sich 1555 in der Guanabara-Bucht festgesetzt hatten, wurden 1565—67 vertrieben; hier entstand die Stadt Rio de Janeiro. Die Indianer, soweit sie nicht das Christentum annahmen und in der zivilisierten Bevölkerung aufgingen, wurden überall ausgerottet oder zurückgedrängt, nach Möglichkeit auch zu Sklaven gemacht, wobei sich bes. die Indianermischlinge von São Paulo, die →Mamelucos, hervortaten. Während die Suche nach Gold und Edelsteinen ergebnislos blieb, entwickelte sich der Zuckerrohrbau; bald trat die Baumwolle hinzu. Zum Ersatz der von den Jesuiten beschützten und zu schwerer Arbeit wenig geneigten Indianer wurden schon in den ersten Jahren Negersklaven eingeführt.

Während der Personalunion Portugals mit Spanien (1580—1640) fiel die Notwendigkeit, die im Vertrag von Tordesillas (1494) festgesetzte Demarkationslinie zu achten, weg; namentlich die →Bandeirantes dehnten nun die Grenzen B.s bis an die Vorberge der Anden aus. Der Antrieb zu dieser Erschließung des →Sertão war die Jagd auf Indianersklaven und die Mutung auf edle Metalle und Steine, die freilich immer noch vergeblich blieb. 1616 entstand zum Schutz der Amazonasmündung Belém do Pará; von hier aus erfolgte die Besitzergreifung des Amazonasbeckens. Dieser äußerste N wurde 1621 als selbständiger Estado do Maranhão (später do Grão Pará) neben die alte Kolonie, den Estado do Brasil, gestellt. 1630 wurde Pernambuco von den Holländern erobert, die ihren Machtbereich allmählich weiter ausdehnten; ihre Herrschaft erreichte den Höhepunkt unter Moritz von Nassau-Siegen (1637—44). Aber 1645 begann in Pernambuco ein großer Aufstand, der die Holländer bis 1654 vertrieb. Gold wurde erst 1693 von Bandeirantes in Minas Geraes, dann in Matto Grosso (1719) und Goyaz (1723) entdeckt. Das Goldfieber entvölkerte die andern Gebiete, bedrohte den Bestand der Landwirtschaft und führte zu blutigen Zusammenstößen zwischen den Bandeirantes und zuströmenden Portugiesen; die Folge war die Errichtung der von Rio de Janeiro unabhängigen Generalkapitanie São Paulo e Minas de Ouro, die später in São Paulo und Minas Geraes geteilt wurde. Seit 1730 setzten auch die großen Diamantenfunde ein. An der Südgrenze B.s, am La Plata, war 1680 das Fort Nova Colonia do Sacramento angelegt worden; dagegen gründeten die Spanier 1723 Montevideo. Es kam zu wechselvollen Kämpfen zwischen Portugal, das die Besetzung des ganzen heutigen Uruguay erstrebte, und Spanien, das dem Gegner außer der Colonia auch das heutige Rio Grande do Sul entreißen wollte. Da diese Kämpfe und zugleich die Gold- und Diamantenfunde dem S des Landes die überwiegende Bedeutung gaben, wurde 1763 der Sitz des Vizekönigs von Bahia nach Rio de Janeiro verlegt. 1776 eroberten die Spanier endgültig die Colonia; dafür nahm Portugal 1801 den Rest von Rio Grande do Sul in Besitz.

Der große portug. Staatsmann Pombal führte auch in B. zahlreiche Reformen durch. Die Vertreibung der Jesuiten (1759) war allerdings ein großer Schaden für die Indianermission und das Unterrichtswesen. Anderseits beseitigte Pombal aber die Selbständigkeit des Estado do Maranhão (do Grão Pará); er setzte die Ausfuhrzölle auf Zucker und Tabak herab und förderte die Landwirtschaft. Daß er der Industrie und dem Handel zugunsten des Mutterlandes Beschränkungen auferlegte, lag im merkantilistischen System der Zeit. Die Reaktion nach Pombals Sturz konnte die Verbreitung der Ideen der Aufklärung nicht hindern; in Minas Geraes kam es schon 1788/89 zu einer republikanischen Verschwörung.

2) B. als Kaiserreich. Als der portug. Hof vor dem franz. General Junot nach B. flüchtete, begann eine neue Epoche in der Geschichte des Landes. Am 22. Jan. 1808 traf der Prinzregent (als König seit 1816 Johann VI.) in Bahia ein. Sofort wurden die Häfen B.s den Schiffen aller befreundeten Nationen geöffnet. Denn die Kolonie war nun für 13 Jahre zur Metropole geworden, der alle Rechte verliehen werden mußten, die bis dahin nur Portugal zugestanden hatten. 1815 wurde B. auch zum Königreich erhoben. Die portug. Revolution von 1820 nötigte den König schließlich zur Rückkehr nach Lissabon; er ließ seinen Sohn Pedro als Regenten zurück. Als die konstituierenden Cortes B. in eine Kolonie zurückverwandeln wollten, war die Trennung unvermeidlich; es blieb nur die Wahl zwischen der Republik, wie sie 1817 in der Revolution von Pernambuco versucht worden war, und der selbständigen Monarchie. Pedro stellte sich unter dem Einfluß der Andradas selbst an die Spitze der Unabhängigkeitsbewegung; auf der Höhe von Ipiranga bei São Paulo zerriß er am 7. Sept. 1822 das Band zwischen B. und Portugal; am 1. Dez. wurde er als Pedro I. zum Kaiser gekrönt. Portugal erkannte die Unabhängigkeit B.s freilich erst 1825 an.

Am 25. März 1824 verlieh Pedro I. eigenmächtig eine liberale Verfassung. Er hatte aber mit fortwährenden Unruhen zu kämpfen. Auch der Streit um Uruguay, das 1821 dem brasil. Kaiserreich einverleibt worden war, endete mit einem Mißerfolg; 1828 mußten unter engl. Druck beide Gegner, B. und Argentinien, auf das umstrittene Gebiet verzichten, das nun die selbständige Republik Uruguay bildete. Als Johann VI. 1826 starb, trat Pedro I. die portug. Krone an seine unmündige Tochter Maria da Gloria ab, suchte aber dennoch die portug. Regierung selbst zu leiten. Angesichts eines offenen Aufstandes dankte er am 7. April 1831 zugunsten seines fünfjährigen Sohnes Pedro II. ab und ging nach Europa. Die Leitung des Staates übernahm

eine Regentschaft, die aber der zahlreichen kleinen Revolutionen, vor allem in Rio Grande do Sul, nicht Herr zu werden vermochte; vergebens wurde den Provinzen 1834 erweiterte Selbstverwaltung gegeben.

Der letzte Ausweg aus dem Chaos war die vorzeitige Volljährigkeitserklärung Pedros II., der am 23. Juli 1840 die Regierung antrat. Trotz seiner Jugend wurde er bald der wirkliche Lenker der brasil. Politik. Ihm gelang, mit Hilfe des Generals Luis Alves de Lima e Silva, des späteren Herzogs von Caxias, die Wiederherstellung der Ordnung. 1851 half B. den argentin. Diktator Rosas stürzen. Der Sklavenhandel wurde unterdrückt; 1854 wurde die erste brasil. Eisenbahn eröffnet. Im Bunde mit Argentinien und Uruguay warf B. 1865—70 den Diktator von Paraguay, López d. J., nieder. Nach dem siegreichen Ausgang dieses Krieges stand das Kaiserreich auf der Höhe seiner Macht. Pedro II. besuchte 1871 Europa und betrat 1875 als erster Monarch den Boden der Ver.St.v.A. Im Innern gewann jetzt der S ein zunehmendes Übergewicht über den NO, dank der starken europ. Einwanderung und dem Aufschwung des Kaffeebaus. Nachdem die Sklaveneinfuhr schon seit 1826 verboten, allerdings noch lange weiter geübt worden war, wurde durch das Ges. v. 28. Sept. 1871 (»lei do ventre livre«) die Leibesfrucht der Sklavin für frei erklärt und den Sklaven der Loskauf gestattet, so daß um die Jahrhundertwende die Sklaverei praktisch erloschen wäre, ohne die Volkswirtschaft zu erschüttern. Die extremen Abolitionisten waren aber damit nicht zufrieden; auf ihre Seite stellten sich die Republikaner, die seit 1870 unter Führung der späteren Präsidenten Manuel de Campos Salles und Prudente de Moraes stärker hervortraten; der Kaiser ließ sie in sehr liberaler Weise gewähren. Die vorschnelle und entschädigungslose Aufhebung der Sklaverei (»lei aurea«), zu der sich die Kronprinzessin Isabel als Regentin für den in Europa weilenden kranken Vater am 13. Mai 1888 bereden ließ, trieb die ruinierten konservativen Pflanzer ins republikanische Lager. Da die Regierung durch ungeschickte Behandlung hoher Offiziere auch das Militär verstimmt hatte, gelang es den Republikanern unter Führung von Benjamin Constant Botelho de Magalhães und Ruy Barbosa, am 15. Nov. 1889 die Monarchie zu stürzen. Die kaiserl. Familie mußte nach Europa gehen.

3) B. als Republik. Die Leitung des Staates übernahm der Marschall Manuel Deodora da Fonseca aus Alagôas. Eine konstituierende Versammlung beschloß am 24. Febr. 1891 die neue Verfassung der Vereinigten Staaten von B. Der neugewählte Präsident der Republik Fonseca, wurde bereits im Nov. 1891 durch eine Flottenrevolte unter Führung des Admirals Custodio de Mello zum Rücktritt genötigt. An seine Stelle trat der Vizepräsident Marschall Floriano Peixoto, ein Mischling aus Alagôas, der eine blutige Schreckensherrschaft ausübte; er bezwang 1894 eine erneute Flottenrevolte, während die langwierige Revolution der föderalistischen Partei von Rio Grande do Sul erst im Aug. 1895 endete. Inzwischen war auf Peixoto als Präsident Prudente de Moraes (1894—98) aus São Paulo gefolgt, der die Parteien vergeblich zu versöhnen suchte. Die Zerrüttung der Finanzen, die sofort nach dem Sturz der Monarchie begonnen hatte, beseitigte erst der neue Präsident Manuel Ferraz de Campos Salles (1898—1902) aus São Paulo; er stellte die Ordnung im Staatshaushalt wieder her und steigerte die Einnahmen; zugleich begann er aber auch die syst. Bestechung der Presse und die »Politik der Gouverneure«, die gegen unbedingte Unterstützung des Bundespräsidenten die Herrschaft der Oligarchien in den Einzelstaaten gewährleistete. Sein Nachfolger Francisco de Paula Rodrigues Alves (1902—06) aus São Paulo, unterstützt von dem deutsch-brasil. Verkehrsminister Lauro Müller aus Santa Catharina, sanierte und verschönerte die Hauptstadt und baute ihren Hafen aus; Affonso Penna (1906—09) aus Minas Geraes entwickelte das Eisenbahnnetz, begründete den Einwanderungsdienst und das Amt für öffentl. Arbeiten im Dürregebiet des NO und reorganisierte Heer und Flotte. In der auswärtigen Politik, die der Baron de Rio Branco 1902—12 als Minister leitete, wurden teils durch direkte Abmachungen, teils durch Schiedsspruch zahlreiche Grenzfragen mit Argentinien, Franz.-Guayana, Engl.-Guayana, Bolivien, Peru und Uruguay liquidiert. Nach dem Tode Pennas (1909) übernahm der Vizepräsident Nilo Peçanha, ein Mischling aus Rio de Janeiro, die Regierung. Ihm folgte der Marschall Hermes da Fonseca (1910—14) aus Rio Grande do Sul, ein Neffe Deodoros, der in verschiedenen Staaten mit Waffengewalt die Oligarchien stürzte und eine neue Zerrüttung der Finanzen heraufbeschwor.

Der Präsident Wenceslau Braz Pereira Gomes machte dem jahrzehntelangen Grenzstreit zwischen Paraná und Santa Catharina durch Schiedsspruch ein Ende und setzte am 1. Jan. 1916 das neue Bürgerl. Gesetzbuch in Kraft. Im Weltkrieg ließ sich der schwache Braz, der an dem geschickten, aber zweideutigen Nachfolger Rio Brancos, Lauro Müller, keine Stütze fand, durch den Druck der Entente, kriegsgewinnlüsterner Interessenten und gekaufter Agitatoren allmählich aus der Neutralität herausdrängen. Nach dem Eintritt der Ver.St.v.A. in den Krieg brach Lauro Müller im April 1917 wegen der Torpedierung brasil. Blockadebrecher die Beziehungen zu Deutschland ab, mußte aber trotzdem dem Mißtrauen der Entente weichen; darauf erklärte der neue Außenminister Nilo Peçanha wegen angeblicher neuer Torpedierungen, daß Deutschland B. angegriffen und somit den Kriegszustand hergestellt habe, da nämlich die brasil. Verfassung jeden Angriffskrieg verbot. Die Kriegführung beschränkte sich auf die Beschlagnahme der deutschen Handelsschiffe in den brasil. Häfen und auf Verfolgungen des zahlreichen Deutschtums der drei Südstaaten und São Paulos; dagegen blieb in den Nordstaaten eine starke deutschfreundliche Strömung lebendig. Der 1918 wiedergewählte Präsident Rodrigues Alves starb, ohne sein Amt angetreten zu haben; an seine Stelle wurde Epitacio da Silva Pessoa (1919—22) aus Parahyba gewählt, der als Sohn des NO große Bauten von Stauseen, Straßen und Bahnen im Dürregebiet unternahm. Die deutsch-brasil. Bevölkerung wurde wieder in ihre verfassungsmäßigen Rechte eingesetzt, die Beziehungen zu Deutschland wieder aufgenommen. Der Präsident Arthur da Silva Bernardes (1922—26) aus Minas Geraes war bei Heer und Flotte unbeliebt; noch vor seinem Amtsantritt wurde in der Hauptstadt ein Militärputsch gegen ihn versucht. Bernardes ließ die kostspieligen Bauten im NO unvollendet verfallen; als im Juli 1924 ein großer Aufstand in São Paulo ausbrach, führte er ein Schreckensregiment durch. Er hinterließ 1926 seinem Nachfolger Washington

Luis Pereira de Sousa aus São Paulo eine schwebende Schuld von 1½ Milliarden Milreis; der Milreiskurs hatte einen noch tieferen Stand erreicht als 1898.

F. A. v. Varnhagen: Historia geral de Brasil (2 Bde., Rio de Janeiro 1854—57; 3. Aufl., 4 Bde., 1927 ff.); Handelmann: Gesch. von B. (1860); J. M. Pereira da Silva: Historia do fundação do imperio brasileiro (7 Bde., Rio de Janeiro 1864—68); L. Schneider: Der Krieg der Triple-Allianz gegen die Republik Paraguay (3 Bde., 1872—75); R. G. Watson: Spanish and Portuguese South America during the colonial period (2 Bde., 1884); Fulano: Der Sturz des Kaiserthrons in B. (1892); F. da Fonseca: A descoberta do Brasil (1900); Galanti: Compendio da historia do Brasil (5 Bde., São Paulo 1901—10); Rocha Pombo: Historia do Brasil (10 Bde., Rio de Janeiro 1905—18); C. de Abreu: Capitulos da historia colonial (ebd. 1907); M. de Oliveira Lima: Dom João VI. no Brasil (2 Bde., ebd. 1908), O movimento da independencia (São Paulo 1922), Dom Pedro e Dom Miguel (ebd. 1927), O imperio brasileiro (ebd. 1928); Brandenburger: Pernambuco und die Entwicklung B.s zur Selbständigkeit (2 Bde., São Leopoldo 1917), B. zu Ausgang der Kolonialzeit (ebd. 1922), B.s Gesch. und Literatur im Überblick (Porto Alegre 1929); Wätjen: Das holländ. Kolonialreich in B. (1921); Malheiros Dias: Historia da colonização Portugueza no Brasil (3 Bde., 1922—26); Diccionario historico, geographico e ethnographico do Brasil, introducção geral (Bd. 1—2, Rio de Janeiro 1922), und Contribuições para a biographia de Dom Pedro II. (Bd. 1—3, ebd. 1925—28), hg. vom Instituto Historico Brasileiro; Oliveira Vianna: Evolução do povo Brasileiro (São Paulo 1923), O occaso do imperio (ebd. 1925). — **Zeitschriften.** Revista do Instituto Historico Brasileiro (seit 1839) und Publicações do Archivo Publico (seit 1886).

Brasilienholz, das →Rotholz.

Brasilienstrom, Südäquatorialstrom, →Atlantischer Ozean 3).

Brasilietholz, →Rotholz.

Brasilin, der färberisch wichtige Bestandteil des Brasilien- und Fernambukholzes (Rotholz). B. ist farblos und geht im alkal. Holzextrakt durch Luftoxydation in den eigentl. Farbstoff, das **Brasilein,** über. Die Färbungen auf Beize sind wenig echt, seine Verwendung heute gering.

Brasilische Bohne, trop. Gewürz, →Nectandra.

Brasilische Literatur. In ihren kolonialen Anfängen war die B. L. von der Literatur des portug. Mutterlandes und auch von der Literatur Spaniens abhängig. Am Beginn steht sogar ein Spanier, der Jesuit José Anchieta (1534—97) aus Teneriffa, der seit 1553 in Brasilien wirkte, wo er Gedichte in Lateinisch, Spanisch, Portugiesisch und Tupi verfaßte, meist religiösen Inhalts. Doch hat Brasilien schon im 16. Jahrh. einen einheimischen Schriftsteller aufzuweisen, Bento Teixeira aus Pernambuco (*um 1550), der in Nachahmung der »Lusiaden« eine »Prosopopeya« und in Prosa eine »Relação do naufragio« schrieb. Und schon 1627 beendete der Franziskaner Frei Vicente do Salvador (Vicente Rodrigues Palha) aus Bahia (1564—1639?) seine »Historia do Brasil«. Bahianer war auch Gregorio de Mattos (1623—96), ein Bohémien, dessen Satiren und Burlesken als Zeugnisse des Lebens in der Kolonie wertvoll sind. Doch auch unter seinen religiösen und Liebesgedichten sind viele den besten zeitgenössischen der Halbinsel ebenbürtig. Noch stärker als bei diesen beiden tritt das Gefühl der Brasilität hervor in der »Historia da America portugueza« (1730) des Bahianers Sebastião da Rocha Pitta (1660—1738) und in dem beschreibenden Gedicht »Descripção de ilha de Itaparica« des Frei Manuel de Santa Maria Itaparica, ebenfalls eines Bahianers (*1704). Ihr Landsmann Nuno Marques Pereira (1652—1728) bringt in seinem »Compendio narrativo do peregrino da America« (1728) neben langatmigen Moralitäten begeisterte Naturschilderungen und interessante Sittenbilder aus der Kolonie. Aus Pernambuco stammte der Franziskaner Frei Antonio de Santa Maria Jaboatão (1695—1761?), Verfasser der Franziskanerchronik »Novo orbe seraphico«.

Um die Mitte des 18. Jahrh. verschob sich der polit. und wirtschaftl. Schwerpunkt der Kolonie nach dem Süden, was sich auch im Geistesleben auswirkte. An der Spitze der Dichter der sog. »Minas-Schule«, die ausgesprochen bodenständig sind, stehen die Epiker José Basilio da Gama (1741—95) und Frei José de Santa Rita Durão (1722—84), beide aus Minas. B. da Gamas Dichtung »Uruguay« (1769) schildert den portug.-span. Feldzug zur Vertreibung der Guaraní-Indianer aus ihren Jesuiten-Reduktionen, während der zweite im »Caramurú« (1781) die Geschichte Brasiliens poetisch zu gestalten sucht. Aus Minas stammten auch die Lyriker Claudio Manuel da Costa (1729—89), der das Handwerkliche bis zum Virtuosentum beherrschte, und der Mulatte Manuel Ignacio da Silva Alvarenga (1749—1814). Ein anderer Farbiger war Domingos Caldas Barbosa aus Rio de Janeiro (1740—1800), der stark in Spottgedichten war, aber auch schlichte, volkstüml. Töne anschlug. Zur »Minas-Schule« gehören noch José Ignacio de Alvarenga Peixoto aus Rio de Janeiro (1744—93) und Thomaz Antonio Gonzaga aus Porto (1744—1809?), der Verfasser weitverbreiteter Liebesgedichte (»Marilia de Dirceu«, 1792) und der satir. »Cartas chilenas«.

Nach der Flucht des portug. Königshauses nach Brasilien (1808) fiel mit andern Schranken auch das bisher für Brasilien bestehende Druckverbot, und 10. Sept. 1808 erschien die erste Nummer der amtl. »Gazeta do Rio de Janeiro«, der bald andere Zeitungen und Zeitschriften folgten. Die polit. Meinungsäußerung mußte allerdings noch im Auslande Zuflucht suchen; dafür betätigten sich Brasilier jetzt zum ersten Male eifrig auf wissensch. Gebiete. Alle diese überragte José Bonifacio de Andrada e Silva, der auch als Lyriker auftrat. Als Kanzelredner glänzten Antonio Pereira de Souza Caldas (1762—1814) und Frei Francisco de Mont' Alverne (1784—1858). Caldas ist aber vor allem als vorromant. Lyriker bedeutsam, während die »Maximas, pensamentos e reflexões« (1837—41) des Mariano José Pereira da Fonseca, späteren Marquez de Maricá (1773—1848), durchaus in der bürgerl. Aufklärung wurzeln.

Die eigentl. romantische Periode beginnt für Brasilien jedoch erst mit Domingos Gonçalves de Magalhães (1811—82) und Manuel de Araujo Porto Alegre (1806—79). Der hervorragendste Dichter der ersten romantischen Epoche war Antonio Gonçalves Dias (1823—64), ein Mischling. Die zweite Epoche, die unter dem Einfluß Victor Hugos stand, wird eingeleitet durch den Mulatten Tobias Barreto (1839—89) und Antonio de Castro Alves (1847—71), die Gründer der hochstrebenden »Kondor-Schule« (escola condoreira). Neben Castro Alves, dem größten Lyriker Brasiliens, sind als solche zu nennen: Manuel Antonio Alvares de Azevedo (1831—52), Casimiro José Marques de Abreu (1837—60), Luiz José Junqueira Freire (1832—55), der Mulatte Laurindo José da Silva Rabello (1826—64), ein Improvisator und Spötter, erfüllt von seelischem Leid (»Trovas«, 1855), Luiz Nicoláu Fagundes Varella (1841—75), dessen »Vozes da America« (1864), »Cantos e phantasias« (1865), »Cantos

meridionaes« (1865) und »Cantos do ermo e da cidade« (1869) wertvoller sind als sein Epos »Anchieta ou o evangelho nas selvas«, die letzte große Dichtung des Indianismus.

Erst die Romantik schenkte Brasilien auch die Prosadichtung, deren erstes starkes Talent Joaquim Manuel de Macedo (1820—82) war, ein Vertreter des Gesellschaftsromanes, zugleich ein fruchtbarer Theaterschriftsteller. Lange beherrschte er mit Luiz Carlos Martins Penna (1815—48) die brasil. Bühne. Bernardo Joaquim da Silva Guimarães (1827—85) schilderte das hinterwäldlerische Leben in seiner Heimat Minas, schrieb aber auch geschichtl. Romane. Des Manuel Antonio de Almeida (1830—61) »Memorias de um sargento de milicias« (1854—55) gehören zwar der romant. Schule an, fallen aber durch ihren Realismus auf. Alle andern Prosadichter der Epoche überragte José de Alencar (1829—77) an Mannigfaltigkeit der Erfindung, Phantasie und Sprachkunst. Sein »Guarany« führte 1857 den »Indianismus« auch in die brasil. Prosa ein, doch sind seine Kolonial- und Zeitromane literarisch reifer. Ein großer Erzähler war auch João Franklin da Silveira Tavora (1842—88), der eindrucksvoll das Volksleben des Nordens zu schildern wußte. Ihm ebenbürtig, doch von ruhigerem Temperament, war der Franco-Brasilier Alfredo d'Escragnolle Taunay, später Visconde de Taunay (1843—99), der unter dem Decknamen Sylvio Dinarte 1872 in der »Innocencia« Feldzugserfahrungen aus Matto Grosso verwertete und sich auch auf dem Gebiete der Kriegsgeschichte und des Gesellschaftsromans betätigte.

Auch die Geschichtschreibung, die damals ihre ersten großen Leistungen hervorbrachte, stand auf romant. Boden. Die Führung hat unbestritten der Deutsch-Brasilier Francisco Adolpho von Varnhagen, später Visconde de Porto Seguro (1816—78), der ausgedehntes Quellenstudium mit scharfer Kombinationsgabe vereinigte.

In den siebziger Jahren begann die Romantik auf dem Gebiete der Poesie dem Parnassianismus, auf dem Gebiete der Prosa dem Realismus und bald dem Naturalismus zu weichen. Schon Tobias Barreto und Fagundes Varella lassen in ihren letzten Dichtungen den Einfluß der Parnassiens erkennen. Joaquim Maria Machado de Assis (1839—1908), ein Farbiger, hatte bereits 1864 in den »Chrysalidas« und ausgesprochener 1869 in den »Phalenas« neue Bahnen eingeschlagen. Luiz Caetano Pereira Guimarães Junior (1847—98) zeigte, in den »Corymbos« noch zaghaft, in der Sammlung »Lyrica. Sonetos e rimas« (1880) die neue Form vollendet, allerdings auf Kosten des Gefühls. Die Richtung gipfelt in des pessimistischen Raymundo Correia (1860—1911) »Primeiros sonhos« (1879), »Symphonias« (1883), »Versos e versões« (1886), »Alleluias« (1891), des Olavo Bilac (1865—1918) »Panoplias«, »Via Lactea« und »Sarças de Fogo«, des Theophilo Dias (1854—89) »Cantos tropicaes« (1878), »Fanfarras« (1882), des formgewandten Luiz Delfino dos Santos (1834—1910) Gedichten und des pantheïstischen Alberto de Oliveira (* 1859) »Canções romanticas« (1877—78), die schon nicht mehr romantisch sind, »Meridionaes« (1879—83), »Sonetos e poemas« (1884—86), »Versos e rimas« (1887—94). In den seit 1900 erschienenen Versbüchern »Livro de Emma«, »Alma livre«, »Terra natal«, »Flores da serra«, »Sol de verão«, »Céo nocturno«, »No seio do cosmo« usw. erweist sich Oliveira als endgültig über Schule und Schulen hinausgewachsen. Sehr bald fanden dann auch Dekadenz, Symbolismus, Expressionismus ihre Vertreter in Brasilien. Zu nennen sind vor allem der Vollblutneger João da Cruz e Souza (1863—98) mit der poet. Prosa des »Missal« (1893) und den Gedichtbänden »Broqueis« (1893), »Pharóes« und »Ultimos sonetos« (1905); Bernardino da Costa Lopes (* 1859) mit »Brazões« (1895), »Val de lyrios« (1900) und »Plumario« (1905); Mario Pederneiras († 1911) mit »Agonia«, »Ronda nocturna« (1901), »Historia do meu Casal«, »Ao léo do sonho e á mercê da vida«.

In der Prosadichtung zeigten schon Almeida, Tavora und Taunay einen stark realist. Einschlag, Julio Cesar Ribeiro (1845—90) in »Padre Belchior de Pontes« (1876—77) und vor allem in »A carne« (1888) krassen Naturalismus. Doch dem Realismus zum Siege verholfen zu haben, ist das Verdienst von Aluizio Azevedo (1857—1913). Wie er, so wies auch Machado de Assis in seinen ersten Romanen noch romant. Züge auf, bis er 1881 im »Braz Cubas« endgültig zum Realismus überging. Raul de Avila Pompeia (1863—95) gab im »Atheneu« (1888) der B. L. einen psychol. Roman von großer Feinheit. Aus der Menge der Zeitgenossen sind vor allem hervorzuheben: Henrique Coelho Netto (* 1864), Afranio Peixoto (* 1876), Affonso Celso (* 1860), Affonso Arinos de Mello Franco (1868—1916), Julia Lopes de Almeida (* 1862), Xavier Ferreira Marques (* 1861), Domicio da Gama (1863—1925), Herculano Marcos Inglez de Sousa (Luiz Dolzani, 1853—1918), Alcides Meya (* 1878), Paulo Barreto (João do Rio), Monteiro Lobato Alberto de Rego Rangel (* 1871), die zum großen Teil den Regionalismus pflegen.

Ferd. Wolf: Le Brésil littéraire (1863); A. V. A. Sacramento Blake: Diccionario bibliographico brasileiro (7 Bde., 1883—1902); S. Romêro: Historia da litteratura brasileira (2 Bde., 1888); M. de Oliveira Lima: Aspectos da litteratura colonial brasileira (1896); B. Magalhães: A litteratura brasileira (1897); Romêro und J. Ribeiro: Compendio de historia da literatura brasileira (2. Aufl. 1909); J. Veríssimo: Historia da literatura brasileira (1916); Cl. Brandenburger: Brasilische Prosa (1918), Brasilien zu Ausgang der Kolonialzeit (São Leopoldo 1922), Brasiliens Gesch. und Literatur im Überblick (Porto Alegre 1929); R. de Carvalho: Pequena historia da literatura brasileira (2. Aufl. 1922). — **Zeitschriften.** Revista do Instituto Historico brasileiro (seit 1839); Annaes da Bibliotheca Nacional (seit 1876); Revista brasileira (1879—81 und 1895—99); Revista da Academia brasileira de Letras (seit 1910); Revista do Brasil (1916—25).

Brasilkastanie, Brasilnuß, die Paranuß, → Bertholletia.

Brasilnußöl, sow. → Paranußöl.

Braslawl, Stadt in der Ukraine, → Bratlaw.

Braşov, rumän. Name von → Kronstadt.

Brassage [-*bläsch*, frz.], → Schlagschatz.

Brasschaet [*braßekāt*], Gem. in der belg. Prov. Antwerpen (Karte 65, C 3), Bahnstation, hat (1927) 9850 E., Militärlager und Schießplatz.

Brassen, Fischgatt., → Brachsen.

Brassen, die Rahen eines Schiffes je nach der Windrichtung durch die Taue in horizontaler Richtung drehen. Als Hauptwort heißen B. Taue, mit denen die Rahen horizontal bewegt werden.

Brasserie [frz.], Brauerei, Bierwirtschaft.

Brasseur de Bourbourg [*bräßör dö burbūr*], Charles Etienne, franz. Ethnograph und Historiker, * Bourbourg (Dep. Nord) 8. Sept. 1814, † Nizza 8. Jan. 1874. B. widmete sich philos. und theol. Studien, empfing 1845 die Priester-

weihe, ging dann im Auftrage der Propaganda nach Nordamerika, wurde 1846 Generalvikar und widmete sich in Mexiko als Almosenier der franz. Gesandtschaft dem Studium der Indianerbevölkerung. Seit 1855 war er Pfarrer des Indianerdorfs Rabinal im Dep. Salama, wo er das Quiche und Mame und die Reste altindian. Kultur erforschte; 1862 reiste er nach dem mittleren Amerika; 1864 war er Mitglied der zur Erforschung Mexikos bestimmten franz. Expedition. Werke: »Histoire du Canada« (2 Bde., 1852), »Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amerique centrale« (4 Bde., 1857—59), »Popol-Vuh« (1861), »Collection de documents dans les langues indigènes etc.« (4 Bde., 1861—68), »Monuments anciens du Mexique« (mit Waldeck, 1864—66), »Quatre lettres sur le Mexique« (1868), »Manuscrit Troano. Etudes sur le système graphique et la langue des Mayas« (2 Bde., 1869—70), »Bibliothèque Mexico-Guatémalienne« (1871). Seine Erzählungen und histor. Romane ließ B. teils anonym, teils unter dem Pseudonym Etienne Charles de **Ravensberg** erscheinen.

Brassey [*brässi*], Thomas, Lord, engl. Volkswirt und Politiker, * Stafford 11. Febr. 1836 als Sohn des großen Eisenbahnunternehmers Thomas B. (1805—70), widmete sich geschäftlichen Unternehmungen, bes. auf dem Gebiete des Eisenbahn- und des Schiffbaues, und war von 1880—95 auch in verschiedenen hohen Regierungsstellungen. Von seinen Schriften volkswirtsch. und polit. Inhalts ist bes. das 1872 erschienene Buch »Work and wages practically illustrated« bekannt geworden, in dem B. auf Grund seiner geschäftlichen Erfahrungen den volkswirtsch. Nutzen hoher Löhne nachzuweisen sucht.

Brassica oleracea (etwa 1/3 nat. Gr.).

Brassica, z. T. **Kohl** genannt, Kreuzblütergatt. mit etwa 50, meist krautigen Arten, wovon viele am Mittelmeer heimisch sind. Durch jahrhundertelange Kultur sind teils die Blätter (bei den Kohlsorten), teils die Wurzeln (**Rüben**) zu kräftigen, wohlschmeckenden Formen umgezüchtet worden, so daß Brassica-Pflanzen zu den wichtigsten Gemüsepflanzen aller Erdzonen mit Ausnahme des Tropengürtels gehören.

Jos. Becker: Handbuch des gesamten Gemüsebaues (1924).

Gemüse- und Gewürzpflanzen der Gatt. Brassica.

1. Art Brassica oleracea, Gartenkohl.
   a) Varietät acephala, Winter- oder Blattkohl.
      α) Futterkohl, Form procera: Strunkkohl (ferner: Baumkohl, Riesenkohl, Kuhkohl, Markkohl).
      β) Zierkohl, Form palmifolia: Palmblattkohl.
      γ) Speisekohl, Form vulgaris: Blattkohl;
      Form quercifolia: Grünkohl;
      » crispa: Braunkohl, Krauskohl.
   b) Varietät gemmifera: der Rosenkohl.
   c) » botrytis: der Blumenkohl.
   d) » pompejana: der Spargelkohl;
      Form ramosa: sprossender Spargelkohl;
      » simplex: römischer Spargelkohl.
   e) Varietät gongylodes: der Kohlrabi.
   f) » capitata: Kraut oder Kopfkohl;
      Form alba: Weißkraut;
      » rubra: Rotkraut.
   g) Varietät sabauda: der Wirsing.
2. Art Brassica Napus: der Raps.
   a) Varietät crispa: der Schnittkohl.
   b) » esculenta: die Kohlrübe.
   c) » chinensis: Chinakohl.
3. Art Brassica Rapa: der Rübsen.
   Varietät esculenta: die Speiserübe;
   Form autumnalis. Herbstrübe;
   » majalis: Mairübe;
   » teltoviensis: Teltower Rübe;
   » crassipes: Stielmus, Stielrübchen;
   » erythroplax: runde, weiße Speiserübe;
   » jodopyrgus: lange, weiße Speiserübe.
4. Art Brassica nigra: schwarzer Senf (Schwesterarten: Sareptasenf und ind. Senf).

Brassó [*brąschschō*], ungar. Name von →Kronstadt.

Brassolin, ein farbloser Spiritus- und Celluloidlack.

Brast [mhd. zu gebresten 'mangeln'] *m*, Gram.

Braten, die Zubereitung des Fleisches, bei der es durch Erhitzen für sich oder mit Fett, bei nur knappem Wasserzusatz, genußfertig wird. Während beim Kochen des Fleisches die löslichen Geschmacks- und Geruchsstoffe mehr oder minder in die Brühe gehen, bildet sich beim B. durch die Ofenhitze auf der Oberfläche eine braune Kruste aus verdauungsfördernden Röstsubstanzen, innerhalb deren das Fleisch im eigenen Safte dämpft. Es verliert nur einen Teil des Fettes und Saftes in die Bratenbrühe. Fleisch verliert beim B. 15—38%, bei starkem B. 35—45% vom Gewicht. B. ohne Wasser geschieht durch Ofenhitze in einer Pfanne oder bei offenem Feuer am Bratspieß oder mit einem →Bratenwender. Bei geringer Ofenhitze (etwa 70°) bleibt der Braten im Innern blutig, während bei höherer Temperatur Innenbräunung durch Blutzersetzung eintritt.

Bratenwein, meist extrakt- und alkoholreiche, nicht süße Weine von vollem und kräftigem Bukett; bes. gewisse Ungarweine.

Bratenwender, Einrichtung, mit deren Hilfe an einem Spieß (**Bratspieß**) befestigte Fleischstücke durch Drehung über Feuer und reges Begießen mit Butter gebraten werden.

Brater, Karl, bayr. Politiker und Publizist, * Ansbach 27. Juni 1819, † München 20. Okt. 1869, Jurist, war 1848—51 Bürgermeister von Nördlingen, gab mit Bluntschli seit 1856 das »Deutsche Staatswörterbuch« heraus und wurde 1858 in den bayr. Landtag gewählt, wo er bald an die Spitze der Fortschrittspartei trat. 1859 gründete er die »Süddeutsche Zeitung«, in der er sich für die Einigung Deutschlands unter preuß. Führung einsetzte; er wirkte auch für den Nationalverein.

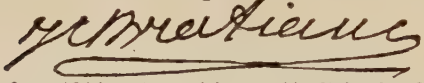
Perutz: Karl B. (1911); Sapper: Lebensläufe aus Franken, Bd. 1 (1919).

Bratianu, 1) Joan d. Ä., rumän. Staatsmann, * Pitesci 1822, † Florica (bei Bukarest) 16. Mai 1891, in Paris erzogen, nahm 1848 am Sturz des walach. Hospodars Georg Bibesco teil, mußte ins Exil nach Paris gehen und kehrte erst 1857 zurück. Nach der Thronbesteigung des Fürsten Karl von Hohenzollern war er 1867—68 Ministerpräsident; er brachte den Strousbergschen Eisenbahnvertrag zustande. 1876—88 stand er als Führer der nationalliberalen Partei mit einer kurzen Unterbrechung

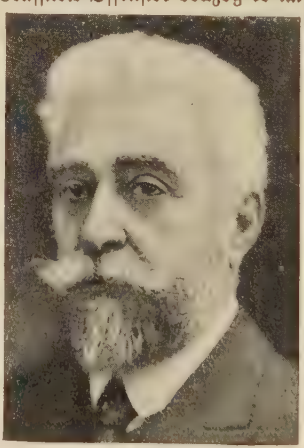
(1881) abermals an der Spitze der Regierung; er trat im Türkenkrieg von 1877/78 auf die Seite Rußlands und setzte die Unabhängigkeit Rumäniens, 1881 auch die Erhebung zum Königreich durch. B.s Schriften und Reden wurden 1903—12 (2 Bde.) herausgegeben.

Joan Bratianu d. Ä.

2) Joan d. J. (Jonel), rumän. Staatsmann, Sohn von 1), *Florica 20. Aug. 1864, † Bukarest 24. Nov. 1927, studierte in Paris, wurde Ingenieur, 1895 Abgeordneter, mehrmals Minister und 1909 Führer der liberalen Partei, in deren Programm er die Agrarreform und das allgem. Wahlrecht aufnahm. Jan. 1909 bis Jan. 1911 war er Ministerpräsident;



im Jan. 1914 trat er wieder an die Spitze der Regierung. Beim Ausbruch des Weltkrieges setzte er in dem entscheidenden Kronrat vom 3. Aug. 1914 gegen König Karl die Neutralität Rumäniens durch; nach den Erfolgen der Brussilow-Offensive vollzog er im Aug. 1916 den Anschluß an die Entente. Die Niederlage gegen die Mittelmächte nötigte ihn im Febr. 1918 zum Rücktritt. Nach dem Endsieg der Entente wurde er aber im Dez. 1918 wieder Ministerpräsident; im Kampf gegen die ungar. Rätediktatur Bela Kuns ließ er Budapest besetzen; als die Entente entgegen den Versprechungen des Bündnisvertrages von 1916 im Vertrag zu St-Germain Rumänien nicht das ganze Banat zusprach, trat er im Sept. 1919 zurück. Jan. 1922 bis März 1926 leitete



Joan Bratianu d. J.

er zum viertenmal die Regierung; er setzte die neue Verfassung Großrumäniens vom 28. März 1923 durch. Von neuem wurde er, kurz vor dem Tode König Ferdinands, im Juni 1927 Ministerpräsident, als Gegner der Thronansprüche des Kronprinzen Carol; doch bald darauf starb er.

3) Vintila, rumän. Staatsmann, Sohn von 1), *Florica 28. Sept. 1867, wurde Ingenieur, später Generaldirektor der Rumän. Bank und 1916 Kriegsminister. Seit 1918 gehörte er allen Kabinetten seines Bruders Joan als Finanzminister an; im Nov. 1927 folgte er ihm als Ministerpräsident und Führer der liberalen Partei, trat aber bereits nach einem Jahr zurück.

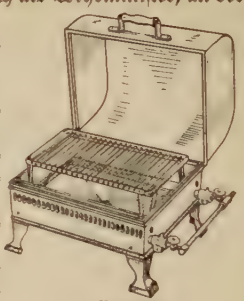
Bratislava, tschech. Name von →Preßburg.

Bratkäse, Kochkäse, ein aus angegorenem, mit Salz, Kümmel und etwas Butter gewürztem Quark durch Erhitzen bis zum Schmelzen der Masse hergestellter gleichartiger Käse.

Bratlie, Jens, norweg. General und Staatsmann, *Nordre Land 17. Jan. 1856, wurde 1900 Abgeordneter und 1909 Führer der konservativen Partei; 1910—11 war er Präsident des Storthings. 1912—13 stand er, zugleich als Wehrminister, an der Spitze der Regierung.

Brätling, Speisepilz, →Reizker.

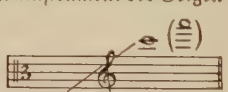
Bratrost, viereckiges, aus parallelen Stäben bestehendes Gerät, auf dem über hellem Feuer (oft Gasfeuer) kleine Fleischstücke gebraten werden. B. werden meist in besondere Öfen eingebaut.



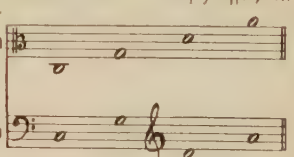
Bratrost.

Bratsberg, früherer Name des norweg. Fylke →Telemark.

Bratsche [von ital. viola da braccio 'Armgeige'], **Bjola, Bjola alta, Alto, Altgeige,** Streichinstrument (seit dem 16. Jahrh.), das Altinstrument der Geigenfamilie (im Streichquartett die 3. Stimme), etwas größer und eine Quinte tiefer gestimmt als die Geige, mit 4 Darmsaiten (die beiden tiefsten mit Metalldraht umsponnen). Der Klang ist sonor und leicht verschleiert. Notiert wird im Altschlüssel, in höheren Lagen auch im Violinschlüssel. In der neuen Musik ist die B. als Orchester- und Soloinstrument zu großer Bedeutung gelangt.



Bratsche: Tonumfang.



Bratsche: Stimmung der Saiten; a im Altschlüssel, b im Baß- und Violinschlüssel.

Bratspieß, → Bratenwender.

Bratständer, über oder dicht neben dem Feuer errichteter Ständer aus Holz, auf dem viele Naturvölker, bes. die Indianer, Fleisch, Fische und Knollenfrüchte rösten. Über ähnl. Geräte der europ. Kulturvölker →Feuerbock.

Brattleboro [*brätlbərə*], Stadt im S des Staates Vermont der Ver. St. v. A., am Connecticutfluß, Eisenbahnknoten, hat (1920) 8330 E.; Orgelbau u. a. Industrie.

Brattsystem, schwed. Methode zur Bekämpfung des Alkoholismus. Das →Gotenburger System, das den Alkoholismus in Schweden in erster Linie durch Vergebung der Schankkonzession an gemeinnützige Gesellschaften eindämmen wollte, ist seit 1919 durch das System der Einzelkontrolle verändert worden, das nach seinem Urheber, Ivan Bratt, auch

B. genannt wird. Erzeugung, Import und Großhandel mit Spirituosen sind in die Hand der öffentl. Aktiebolaget vise op spritcentralen gelegt. Diese verkauft den Alkohol an die Systemgesellschaften, die für jeden Verwaltungsbezirk errichtet sind. Nur von ihnen dürfen Gastwirte und Privatpersonen beziehen. Die Einzelkontrolle besteht darin, daß jeder über 21 Jahre alte, unbescholtene Staatsbürger ein Bezugsbuch (Motbok) erhält, auf das Verheiratete 4 l, Unverheiratete und Frauen weniger im Monat beziehen dürfen. Vor 12 Uhr mittags wird Alkohol überhaupt nicht ausgeschenkt; er darf in Gastwirtschaften nur bei gleichzeitiger Entnahme von Speisen abgegeben werden. Die innere Form der Gastwirtschaften ist durch das System gänzlich verändert worden. Der Stand der kleinen Schnapswirte und der Stammtisch der Restaurants ist in Schweden verschwunden.

Brätz, Stadt im Kr. Meseritz des preuß. RgBz. Schneidemühl (Grenzmark Posen-Westpreußen; Karte 43, K 4), 15 km südöstl. von Meseritz, an der oberen Bomster Faulen Obra, 60 m ü. M., hat (1925) 1220 vorwiegend kath. E. (270 Evang.); Oberförsterei; Korbweidenbau, Schuhmacherei, Stärke- und Kartoffelflockenfabrik.

Bratze, Pratze [von ital. braccia 'Arm'], Tatze.

Brätzel, Bratzel, →Brezel.

Brau, Teilstamm der →Moi.

Braubach am Rhein, Stadt im Kr. St. Goarshausen des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, E 4), liegt im Durchbruchstal des Rheins durch das Schiefergebirge, auf schmalem Uferstreifen r. vom Strom, 70 m ü. M., an der Hauptbahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein-Köln, von der hier eine Kleinbahn nach Nastätten abzweigt, ist Dampferstation und Sitz eines AGer. und hat (1925) 3120 vorwiegend evang. E. (890 Kath.); Blei- und

Braubach: Marksburg.

Silberhütte, Bleibergwerk, Weinbau und Weinhandel, Rheinhafen; zwei Stahlquellen: Salzborn und **Dinkholder Brunnen,** der zu Trinkkuren gegen Blutarmut, Bleichsucht und allgemeine Schwäche gebraucht wird (1926: 2850 Kurgäste). Über der Stadt erhebt sich auf steilem Felsklotz, 150 m über dem Rhein, die stattliche **Marks-** oder **Marxburg,** die einzige unzerstörte alte Feste am Rhein, früher das **Braubacher Schloß** genannt. Südöstl. von ihr, in tieferer Lage, die alte **Sankt-Martins-Kapelle** (1242). — B. wurde 1276 von König Rudolf I. zur Stadt erhoben, gehörte 1651—1803 zu Hessen-Darmstadt, wurde dann nassauisch und 1866 preußisch.

Ebhardt und Krollmann: Die Marksburg (1900).

Brauch, →Sitte, →Volksbrauch.

Brauchwasser, das nicht zum menschlichen Genuß dienende in die Häuser geleitete Wasser. Nach den Grundsätzen der Hygiene soll es ebenso frei von Krankheitserregern sein wie Trinkwasser, da es erfahrungsgemäß oft als solches benutzt wird.

Brauen, →Augenbrauen.

Brauen, das Herstellen des Biers (→Brauerei).

Wappen der Bierbrauer.

Brauer, gelernter Facharbeiter in der Bierbrauerei für die wesentlichen Obliegenheiten des Brauvorganges, wie Beschaffung des Maischgutes (Malz, Hopfen, Wasser), Überwachung des Siedevorganges und des Gärungsprozesses, Lagerung des Bieres. Für die Umwandlung der Gerste in Malz sorgen in der Regel besondere Facharbeiter, die **Mälzer.**

Körperliche Voraussetzungen: Kräftiger Körperbau, vollkommen gesunde innere Organe, volle Gebrauchsfähigkeit der Gliedmaßen. Neigung zu Rheumatismus und Lungenschwäche macht untauglich.

Berufsausbildung: Als Vorbildung gute Volksschulbildung; dreijährige Lehrzeit im Lehrverhältnis. Falls gehobene Stellen (Braumeister) erstrebt werden, ist höhere Schulbildung (Obersekundareife) und Besuch von Fachschulen (→Bierbrauerschulen) notwendig.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Arbeitsverhältnis in Bierbrauereien; Lohn tariflich geregelt. Aufstieg zum Braumeister (techn. Angestellter). Selbständigmachung schwierig; die Großbrauereien, meist A.-G., beherrschen den Markt. Übergang zum Gastwirtsgewerbe häufig. Frauen sind als gelernte Brauer selten.

Berufsorganisationen: Arbeitgeber in dem Deutschen Brauerbund, Arbeiter größtenteils im Verband der Brauerei- und Mühlenarbeiter (freigewerkschaftlich).

Berufsstatistik: Erwerbstätige Brauer in Deutschland 1925: 17 270.

Davon	männlich	weiblich
Eigentümer	1 327	108
Pächter	58	2
Arbeiter	15 769	6
Zusammen	17 154	116

Brauer, 1) Adriaen, fläm. Maler, →Brouwer.

2) Arthur von, bad. Staatsmann, Enkel von 4), * Karlsruhe 17. Nov. 1845, † Baden-Baden 25. April 1926, trat 1872 in den diplomat. Dienst des Reichs, wurde 1881 Vortragender Rat im Auswärtigen Amt und 1888 Generalkonsul in Kairo. 1890 ging er in bad. Dienste über; er wurde Gesandter in Berlin, 1893 Minister des Auswärtigen und 1901 Ministerpräsident. Er führte die Verfassungsreform von 1904 durch; 1905 nahm er seinen Abschied. B.s »Lebenserinnerungen« sind noch unveröffentlicht.

3) August, Zoolog, * Oldenburg 3. April 1862, † Berlin 10. Sept. 1917 als Professor und Direktor des Zoolog. Museums. Bes. bekannt durch die Bearbeitung der Tiefseefische der Valdivia-Expedition.

4) Friedrich, bad. Staatsmann, * Offenbach 14. Febr. 1754, † Karlsruhe 17. Nov. 1813, gehörte seit 1777 dem bad. Hofrat und seit 1792 dem Geheimen Rat an. Er war an der Neuordnung des bad. Staates in der Napoleon. Zeit entscheidend be-

teiligt; er entwarf die Organisationsedikte von 1803 und führte 1808 den Code Napoléon als »Bad. Landrecht« ein.

W. Andreas: Gesch. der bad. Verwaltungsorganisation, Bd. 1 (1913).

5) Ludolf, Mediziner, * Hohenhausen (im damaligen preuß. Kr. Thorn) 1. Juli 1865, seit 1910 Direktor des Eppendorfer Staatskrankenhauses in Hamburg, seit 1919 ord. Prof. in Hamburg. B. baute die Pneumothoraxbehandlung bei Lungentuberkulose weiter aus und veröffentlichte zahlreiche Arbeiten über Erkrankungen der Brustorgane, bes. über Lungentuberkulose.

6) Theodor, Nationalökonom und Sozialpolitiker, * Cleve 16. Jan. 1880, ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe. Als Sozialpolitiker steht B. den Gedanken der kath. Sozialreform nahe. Er veröffentlichte u. a.: »Gewerkschaft und Volkswirtschaft« (1912), »Das Recht auf Arbeit« (1919), »Lohnpolitik in der Nachkriegszeit« (1922), »Produktionsfaktor Arbeit« (1925).

Brauerei (hierzu Tafel), die Herstellung des → Bieres, ursprünglich im Haushalt, dann an besonderer gewerblicher oder fabrikmäßiger Betriebsstätte (**B., Brauhaus, Bräuhaus, Bräu**).

I. Die Rohstoffe der Brauerei. — II. Herstellung des Bieres. — III. Fehler und Krankheiten des Bieres. — IV. Nährwert des Bieres. — V. Statistisches. — VI. Rechtliches. — VII. Geschichtliches.

I. Die Rohstoffe der Brauerei.

1) Das Brauwasser. Brauwasser im engeren Sinn ist das Wasser, mit dessen Hilfe aus Malz die Würze gewonnen wird (vgl. S. 265). Lange galt die Annahme, jedes gute Trinkwasser sei auch ein gutes Brauwasser. Erst 1910, hauptsächlich durch W. Windisch, wurde das Brauwasser zum Problem. Die im Wasser gelösten Stoffe teilt Windisch für die B. in chemisch wirksame, die sich mit Bestandteilen des Malzes und der Würze chemisch umsetzen, und in unwirksame, wie die Kalium- und Natriumsalze der Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure, die bei Anhäufung den Geschmack verschlechtern können. An chemisch wirksamen Salzen des Brauwassers werden 2 Gruppen unterschieden: azidität vernichtende Salze (Karbonate der Alkalien und Alkalierden) und azidität fördernde Salze (Sulfate und Chloride des Kalziums und Magnesiums).

Malz und Würze reagieren gegen Lackmus sauer, enthalten jedoch keine freien Säuren, sondern nur saure Salze, bes. primäre Phosphate. Auf diese wirken die kohlensauren Salze neutralisierend, z. B. das Kalziumkarbonat unter Bildung tertiärer Phosphate, die sich beim Kochen ausscheiden. Die Maischarbeit, d. h. die Überführung der unlöslichen Malzbestandteile in löslichen Würzeextrakt (Maische), wird durch →Enzyme bewirkt. Für diesen enzymatischen Stärke- und Eiweißabbau sind die Phosphate der Maische von ausschlaggebender Wirkung. Die primären Phosphate mit ihrer neutralen Reaktion sind ohne Einfluß auf die Enzyme. Die sekundären Phosphate wirken ausgesprochen enzymhemmend. Solche alkalisch wirkenden Phosphate entstehen aus den Phosphaten des Malzes durch die im Brauwasser enthaltenen Karbonate. Die Azidität der Maische ist maßgebend für den Verlauf der Sudvorgänge, für Verzuckerung, Eiweißabbau, Abläuterung, Ausbeute, Glanz und Bruch bei Beendigung des Würzekochens.

Karbonate sind somit Schädlinge des Brauwassers, also zu beseitigen oder in ihrer Wirkung aufzuheben, was durch den Gipsgehalt des Wassers erfolgt. Erdsulfate setzen sich mit alkalischen Phosphaten in primäres Alkalisulfat und unlösliches, sich ausscheidendes tertiäres Erdphosphat um. Kann man die Entfernung der Karbonate nicht durch Abkochen des Wassers erreichen, z. T. unter Druck oder durch Zugabe genau berechneter Mengen Säure (nach Windisch Milchsäure), so hilft man sich durch Zugabe von Gips (**Burtonisieren**). Jedoch ist hierbei große Vorsicht geboten, da das Malz selbst Kalziumphosphate enthält, die mit den durch Wirkung der Karbonate entstandenen sekundären Phosphaten dieselben Umsetzungen vollziehen wie Gips, also die Azidität erhöhen. Nach Windisch ist für helle Biere nach Pilsener Art das weichste und salzärmste Wasser das beste. Der Bedarf der Hefe an Mineralsalzen ist so gering, daß er durch das weichste Wasser gedeckt wird. Zu hoher Gipsgehalt bewirkt »kalten« Geschmack, während Biere aus weichem Wasser (Pilsener) zart und »warm« schmecken. Die dunklen Münchner Biere sind viel unabhängiger von der Beschaffenheit des Brauwassers, da dessen Karbonate durch die sauren Bestandteile des Karamel- und Farbmalzes zum großen Teil neutralisiert werden. Das Münchner Brauwasser stammt aus dem Gebirgsflüßchen Mangfall und ist nur mittelweich, von einem Karbonatgehalt, der durch die Würzestoffe ausgeglichen wird. Auffällig hart ist das Brauwasser des als Sondertypus bekannten Dortmunder Bieres. Sein Gipsgehalt hebt die schädliche Wirkung der Karbonate fast auf und gibt dem Bier das Gepräge. Wegen des Gipsgehaltes muß es stärker eingebraut und höher vergoren werden. Sonst würde ein Dutzendbier entstehen, bar jeder Feinheit und Sondergüte.

Analysen typischer Brauwässer.
In 1 hl sind enthalten in g:

	Gesamt-Rückstand	Glüh-Rückstand	Kalk	Magnesia	Härte	Bleibende Härte	Kohlendioxyd	Schwefelsäure	Chlor
Münchner Leitungswasser . .	28,4	24,6	10,6	3,0	14,8	0,6	11,2	0,75	0,2
Pilsener Leitungswasser	6,9	6,0	1,3	0,5	2,0	0,0	1,65	0,8	0,5
Wasser der Dortmunder Unionbrauerei . . .	111,0	92,0	36,7	3,8	41,3	24,5	13,2	24,1	10,7

Außerdem dient Wasser in der B. auch zum Einweichen der Gerste vor der Vermälzung. Der Einfluß der Salze dieses Einweichwassers auf Malz, Würze und Bier ist durchaus noch nicht einwandfrei geklärt.

2) Die Gerste. Die Bierbereitung im deutschen Braugebiet erfolgt hauptsächlich mit deutscher Gerste, fast nur zweizeiliger Sommergerste. Von Braugerste fordert man hauptsächlich Extraktergiebigkeit. Für ihre Qualität sind wohl wichtiger als die Sorte: Anbauverhältnisse, nämlich Klima, Boden, Düngung, Kultur- und Ernteweise.

Hauptbestandteile des Gerstenkorns sind die stickstofffreien Extraktstoffe, d. h. etwa 60—70% Stärke, 0,5—2% Rohrzucker, 2—3% Fett, wenig Lezithin, Cholesterin und beim Keimen in Lösung gehende Zellulose. Die stickstoffhaltigen Bestandteile (Eiweißstoffe) schwanken im allgemeinen zwischen 8—14% und sind teils Globuline, teils Edestin, Hordein und Pflanzenkasein. Auch abgebaute Eiweißstoffe, wie Peptone, enthält die Gerste. An Enzymen finden sich

die Diastase, Glukase, Invertase und Peptase, die beim Eiweißabbau wirken. Die Mineralstoffe wechseln nach Boden und Düngung und bestehen hauptsächlich aus Kali und Phosphorsäure.

Die Farbe einer Braugerste soll glänzend und rein weißlichgelb oder gelb sein. Ganz weiße Gerste ist wenig beliebt. Der Geruch soll strohig sein, nicht muffig oder dumpfig, der Spelzengehalt möglichst nicht über 12—15% des Korngewichts gehen. Die Spelzen sollen dünn, unverletzt und fein gekräuselt sein. Ferner wird Großkörnigkeit und Gleichmäßigkeit verlangt. Die Ware soll frei von Unkrautsamen und Bruch sein und ein Tausendkorngewicht von durchschnittlich über 40 g haben, der Eiweißgehalt möglichst gering sein (was aus der Beschaffenheit des Mehlkörpers geschlossen wird). Gerste mit viel Eiweiß ist im Bruch glasig. Sehr gute Braugerste hat bis 10% Eiweißgehalt, mittlere bis 12%. Auch die → Keimfähigkeit der Gerste ist wichtig für die Erzeugung eines guten Bieres. Sie soll bei Zimmertemperatur wenigstens 95% in 24 Stunden betragen.

Der Brauereibesitzer Haase hat als erster auf die Beziehung zwischen Eiweiß- und Extraktgehalt (Stärke) und auf deren Einwirkung auf den Brauprozeß hingewiesen. Man hat festgestellt, daß eiweißreiche Gersten stärkearm sind und daher extraktarme Malze liefern.

So entfallen in der Trockensubstanz von Gerste:

9—10%	Eiweiß	auf 79—78%	Extraktgehalt
10—11%	»	» 78—77%	»
11—12%	»	» 77—76%	»
12—13%	»	» 76—75%	»

Der Einkauf der Braugerste erfolgt bei größeren B. nur nach dem Ausfall der mechan. und chem. Prüfung. Lintner gibt für die mittlere Zusammensetzung guter Braugerste folgende Zahlen an: Wasser 14,5%, Protein 9%, Stärke 62%, stickstofffreie Stoffe 4,5%, Fett 2,5%, Rohfaser 5%, Asche 2,5%.

3) Der Hopfen. Für die Bierbrauerei wird nur europ. →Hopfen verwendet. An seinen Fruchtständen sitzen auf der Innenseite der Vorblätter, auf den Deckblättern und bes. auf dem Fruchtknoten sehr viele gelbgrüne, hellglänzende becherförmige Drüschen, worin das sog. Hopfenmehl (Lupulin) in Form goldgelber Körnchen erzeugt wird, der Träger des Hopfenbitters. Die chem. Bestandteile des Hopfenmehls sind das ätherische Hopfenöl, das sich bei längerem Kochen verflüchtigt, Hopfenbittersäuren, kristallisierende Substanzen der Formel $C_{20}H_{30}O_5$, Abkömmlinge olefinischer Terpene, und Hopfenharze (ein weiches und ein hartes Harz, letzteres ohne Geruch und Geschmack, in feinem Hopfen etwa zu 20% in der Trockensubstanz). Der Brauwert des Hopfens, d. h. seine Bitterkraft und antiseptische Wirkung, ergibt sich bes. aus seinem Gehalt an Weichharz. Die antiseptische Kraft hält schädliche Bakterien fern (Milchsäure- und Buttersäurestäbchen, Sarcinabakterien). Den höchsten Weichharzgehalt enthält der Spalter Hopfen mit 15,9%, den geringsten der Altmärker mit 9,6%. Hopfen ist keine Dauerware. Er wird nach der Ernte künstlich getrocknet und geschwefelt (100—500 g Schwefel auf 100 kg Hopfen), damit er sich besser hält und die Oxydation des Hopfenöls und Hopfenbitters verhindert wird. Der Schwefeldioxydgehalt frisch geschwefelten Hopfens beträgt 0,483%, nach 7½monatiger Lagerung 0,0852%.

II. Herstellung des Bieres.

Die Herstellung des Bieres erfolgt in 3 Hauptstufen: Malzbereitung, Gewinnung der Würze und Vergärung der Würze zum Bier.

1) Die Malzbereitung. Damit die Reservestoffe im Gerstenkorn, vor allem die Stärke, löslich werden, müssen sie durch das Enzym Diastase in Zucker und zuckerähnl. Stoffe übergeführt werden. Zwar hat die Gerste schon von Natur aus eine Diastase, die gelöste Stärke in Zucker überführen kann, doch ist diese außerstande, die im Korn vorhandene Stärke zu lösen. Diastase, die jene Arbeit verrichtet, bildet sich bei der Keimung der Gerste. Es gilt sonach die Keimung so weit einzuleiten, als sie für den Brauprozeß erforderlich ist (und sie dann auch rechtzeitig zu unterbrechen). Diesen Prozeß nennt man **Mälzen**, das entstehende Produkt Malz. Das Mälzen umfaßt das Putzen und Sortieren der Gerste, das Weichen, Keimen und Darren der gekeimten Gerste.

Die vom Ausputz und Hintergetreide gereinigte Gerste wird in eisernen Bottichen mit Wasser übergossen. Obenauf sammelt sich »Abschwemmgerste« (0,15—2%), die als Viehfutter Verwendung findet. Das erste Einweichwasser ersetzt man bald. Es entfernt den Hauptschmutz. Kalken und Ansäuren des Wassers ist stets erwünscht, bei Verarbeitung dumpfer Gerste notwendig. Das gekalkte oder gesäuerte Wasser nimmt man als zweites oder drittes Weichwasser. Da der Keimling im Korn nach Aufnahme von Wasser zu atmen beginnt und Kohlensäure abscheidet, so ist für Luftzufuhr zu sorgen. Man benutzt dazu die von Windisch empfohlenen Luft-Wasser-Weichen (Doornkaat, Lange). Der Weichverlust der Gerste beträgt nur einige Zehntel Prozent. Mit dem Beginn des Eindringens von Wasser in das Korn beginnt die Bildung der Enzyme, vor allem der stärkelösenden Diastase. Der Keimling ernährt sich zunächst von den Reservestoffen, nämlich Kohlenhydraten, Eiweiß und Mineralstoffen, die das Korn in löslicher, diffusibler Form enthält. Die zur Fortsetzung seiner Ernährung notwendigen Stoffe muß er sich aus den unlöslichen Bestandteilen des Gerstenkornes selbst bilden, mit Hilfe von Enzymen (Diastase für die Stärke, Peptase für das Eiweiß, Phytase für die Phosphate, Lipase für die Fette, Zytase für die Zellwände, Oxydase für die Sauerstoffübertragung). Zuerst tritt die Zytase auf, die Hauptarbeit hat die Diastase. Der durch die Atmung des Keimlings entstehende Verlust an Stärke beträgt 4—7%. Der erforderliche Keimungsgrad, der beim Mälzen anzustreben ist, ist nicht bei allen Malzgattungen derselbe. Das Münchner und das Dortmunder Malz erfordern höheren Keimungsgrad als das böhm. oder Pilsener Malz.

Das Auskeimen erfolgt auf der Tenne oder in mechan.-pneumat. Keimapparaten. Die älteste Methode, die Tennenmälzerei, erfordert viel Raum und Aufmerksamkeit und ist auf die kühlere Jahreszeit beschränkt. Die eingeweichte Gerste wird auf der Tenne ausgebreitet. Diese »Naßhaufen« werden umgewendet (»Widern«) und so zu »Trockenhaufen«. Die Keimung setzt ein. Der Wurzelkeim durchbricht die Spitze des Korns (»spitzt« oder »ringelt«). Bald »gabelt« er sich. Die Temperatur steigt infolge von Oxydationsvorgängen (Atmung) und muß durch Umschaufeln niedergehalten werden. Das bei dieser Oxydation gebildete Wasser setzt sich am Korn als »Schweiß« an, verdunstet und erzeugt Kühle. Im Stadium des ersten kräftigen Wachstums heißt der Haufen »Junghaufen«. Die bei der Atmung entstehende Kohlensäure geht beim Umwenden in die Luft (bei langem Liegen der Haufen bis zu 15%). Die genügend ausgewachsene Gerste, das **Grünmalz**,

wird entweder sogleich gedörrt oder zum Abtrocknen auf den Schwelkboden gebracht.

Für die mechan.-pneumat. Keimapparate kommen bes. 2 Systeme in Betracht: Kastensystem nach Saladin und Trommelmälzerei nach Galland (daneben auch Kohlensäure-Kastensystem). Bei den zwei ersteren erfolgt das Umwenden durch Schrauben oder rotierende Trommeln. Durch das Keimgut wird Luft geblasen, damit das Kohlendioxyd entweicht, wobei ein Austrocknen stattfindet.

Das nach den verschiedenen Verfahren gewonnene Grünmalz ist erst nach Trocknen und Rösten (Darren) aufbewahrungsfähig. Durch die Temperaturerhöhung wird hierbei der Keimungsvorgang unterbrochen. Dabei sinkt der 40—45proz. Wassergehalt des Grünmalzes auf 0,5—3%. Das Malz erhält süßen Geruch und Geschmack. Während des Darrens gerinnt schließlich das Eiweiß (was mit Abtötung verbunden ist). Es laufen nur noch rein chem. Vorgänge fort: der Zucker bildet Farbstoffe, und es entstehen die Aromastoffe, an deren Bildung auch die Eiweißstoffe beteiligt sind. Zu hohes Erhitzen bringt röstigbrenzligen Geschmack.

Als Darre werden meist nur noch Hordendarren benutzt (mehr und mehr die Dreihordendarren). Die Horden sind durchlochte Bleche oder Tragflächen aus konisch geformtem Draht, die meist indirekt beheizt werden. Auf ihnen lagert das Grünmalz und wird während des Darrens öfter mit der Hand oder mechanisch gewendet. Die Höhe der Abdarrtemperatur trägt sehr zur Eigenart des Malzes bei. Zur Erzeugung von hellem Malz wird das Grünmalz niedrig aufgetragen (12—16 cm), andernfalls höher (20—30 cm). Bei guten Darren geht die Temperatur unter langsamer Steigerung auf rund 90° C, für Münchner Malz bis 110° C. Aus 100 kg Gerste erhält man 70—80 kg **Darrmalz**. Das von der Darre kommende Malz wird in Malzputz- oder Entkeimungsmaschinen von den Keimen und von Staub gereinigt.

Für dunkle Biere, wie die Münchner, ist eine Zugabe von **Farbmalz (Biercouleur)** erforderlich, das man durch Rösten in Kugelbrennern oder durch Aufweichen von Malz und nachträgliches Rösten herstellt. Karamelmalz ist ein Farbmalz mit strohgelben bis bernsteingelben Hülsen und dunkelbraunem Mehlkörper. Es wird aus Grünmalz erhalten, das bei 110° C geröstet wird. Der Hauptbestandteil des Farbmalzes und Karamelmalzes ist das →Maltol.

2) Die Gewinnung der Würze. Damit das Malz möglichst ausgiebig für die Bierbereitung ausgezogen werden kann, wird es auf Malzschrotmühlen zerkleinert. Die Beschaffenheit des Malzschrotes ist für den Läuterprozeß und die Extraktausbeute sehr wichtig. Grobes Schrot gibt weniger Extrakt, läutert jedoch rascher, feines löst sich beim Maischen gut, erschwert jedoch das Läutern und bringt Verlust. Ein gutes Schrot soll sauber ausgemahlene Hülsen und keinen Grobgrieß enthalten, sondern meist Feingrieß und wenig Feinmehl (bes. wenig Pudermehl). Solches Schrot läßt sich in einer Sechswalzenmühle mit 3 Mahlgängen herstellen. Der Schrotmühle ist eine automatische Waage beigefügt (unter steuerlichem Verschluß), die das Gewicht des zu verschrotenden Malzes feststellt. Diese Gewichtsmengen müssen bekannt sein, einerseits für die Malzbesteuerung, anderseits für die Ermittelung der Extraktausbeute. Das geschrotene Malz wird dem Sudprozeß unterworfen (**Maischen, Läutern** und **Würzekochen**), dem das Sudhaus mit dem Maischbottich, dem Läuterungsbottich und der Würzepfanne dient. Der Läuterbottich enthält eine Kupfersiebplatte, über die die Würze in die Würzemulde und in die tiefer liegende Würzepfanne abgefiltert wird. Zum Auslaugen der Rückstände (Treber) benutzt man ein Drehkreuz oder eine Schwimmkiste, durch die ein Verteilen des heißen Wassers (Anschwänzen) möglich ist. Eine andere Vorrichtung sorgt für Auflockerung der Treber.

Durch das Mälzen wird die Menge der löslichen Stoffe der Gerste erheblich erhöht. Das Darrmalz enthält an löslichen Stoffen: Zucker, stickstoffhaltige Körper, Abbauprodukte des Eiweißes, wie Albumosen, Malzpeptone und Amide, Enzyme verschiedenster Art, Pentosane, Gummi- und Pektinstoffe und Aschenbestandteile. Diese beim Maischen in Lösung gehenden Stoffe nennt man den **Extrakt**, die wässerige Lösung des Extraktes die **Würze**. Die Kunst des Maischens gipfelt in der Herstellung der dem Charakter des zu erzeugenden Bieres entsprechend zusammengesetzten Würze. Sie hat vor allem die Wirkung der im Malz enthaltenen Enzyme so zu leiten, daß sowohl aus der noch nicht verzuckerten Stärke als auch aus den Eiweißstoffen nicht nur eine bestimmte Art, sondern auch ein bestimmtes Mengenverhältnis der Abbaustoffe erzielt wird. Sodann soll das Maischen (durch Temperatursteigerung) möglichst alle Stärke verzuckern und so den Höchstbetrag des Extraktes herstellen. Die günstigste Verzuckerungstemperatur liegt zwischen 55 und 68° C, bei der das Maximum von Maltose gebildet wird. Über 68° C verlangsamt sich der Prozeß, bei 80° C hört die Enzymwirkung ganz auf. Die dunklen, süßeren Biere werden, damit sie viel Maltose bilden, längere Zeit auf 55—68° C gehalten, helle Biere dagegen, die mehr Dextrin enthalten, rascher über die Verzuckerungstemperatur geführt. Bei normalem Diastasegehalt des Malzes (der von der Behandlung auf der Darre abhängig ist) können durch Ausschalten oder Verzögern der Verzuckerungstemperatur, also durch die Führung des Maischens, Würzen mit 20—70% Zucker erzielt werden. Beendigung der Stärkeverzuckerung wird durch Jodprobe (→Stärke) an einem Tropfen der Würze auf einem Porzellanteller festgestellt. Die Wirkung der Peptase auf den Eiweißabbau beim Maischen ist noch nicht so erforscht wie die der Diastase. Erwiesen ist, daß bereits durch das Mälzen 50% des Eiweißes wasserlöslich wird, also der Weiterabbau beim Maischen nur gering ist. Als lösliche Bestandteile der Maische sind noch die Amylane und Gummistoffe zu nennen, die die Schaumbildung des Bieres beeinflussen, ohne im Geschmack hervorzutreten. Von den Mineralstoffen sind vor allem die Phosphate zu erwähnen, die, als Phytin organisch gebunden, vom Enzym Phytatase gespalten werden. Die löslichen Phosphate dienen hauptsächlich der Hefe als Nährstoffe.

Für die Maischarbeit sind viele Verfahren möglich, von denen jeder Brauer das für ihn praktische verwendet. Beim **Dreimaischverfahren (Dekoktions- oder Kochverfahren)** wird das Malz im Maischbottich (Schüttung) mit wenig kaltem Wasser unter Benutzung eines Rührwerkes eingeteigt. Dann setzt man so viel kochendes Wasser zu, daß etwa 35° C erreicht werden, und läßt 2—4 Stunden stehen. In München beträgt der Guß ungefähr 220 l Wasser für 1 hl Malz, wovon 120 l mit dem Malzschrot vermischt, 100 l in der Pfanne zum Kochen erhitzt wer-

1

3

2

4

5

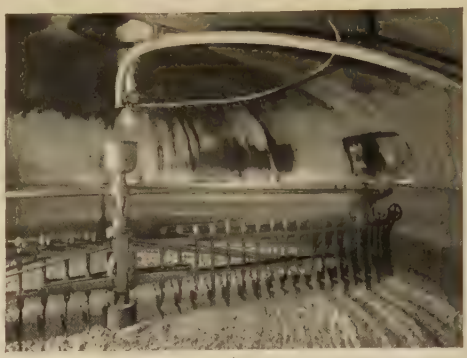
6

7

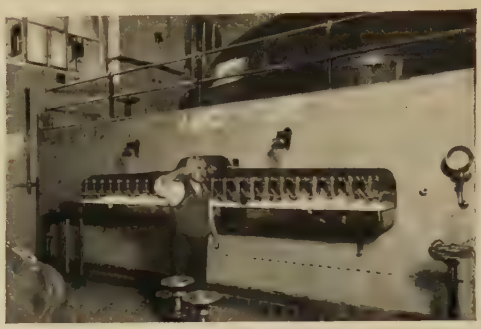
8

1. Gerstenweiche, mit Zuführungsrohren für die Gerste. 2. Keimtenne, vorn mit Naßhaufen, hinten mit Althaufen. 3. Schwelke (Schwelkboden), worin die Grünmalzkeimung durch Lufttrocknung unterbrochen wird. 4. Keimtrommeln, langsam rotierend, mit Luftzirkulation. 5. Untere Horde einer Malzdarre bei der Abraumung. 6. Schrotmühle (Malzerquetscher). 7. Maischpfanne. 8. Läuterbottich.

Brauerei II.



1



2

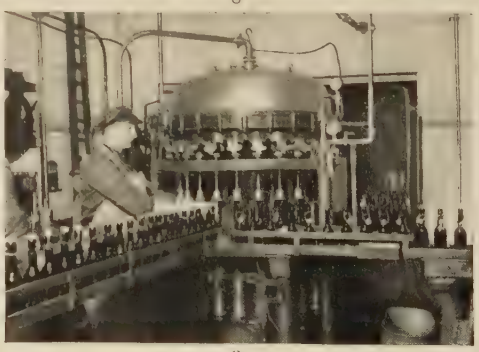
3

4

5

6

7



8

1. Läuterbottich von innen, nach Abläuterung der Würze, mit dem Treberrückstand. 2. Läuterbatterie in Betrieb. 3. Hinten Läuterbottich, in der Mitte Braupfanne, rechts der Vermaischer der Maischpfanne. 4. Würzekühlapparat, über dessen kühlwasserdurchströmte Rohre die Würze herabfließt. 5. Gärkeller mit Gärtanks. 6. Hefereinzucht-Einrichtung. 7. Bierlagerkeller mit Emaille-Biertanks. 8. Flaschenfüllmaschine.

den. Hierauf wird $^1/_3$ des Sudes, die erste Dickmaische, die möglichst viele Bestandteile der Maische enthalten soll, in die Würzepfanne abgezogen, zum Sieden erhitzt ($^1/_2$ Stunde) und die Dickmaische wieder in den Maischbottich zurückgetan (dessen Inhalt dadurch auf etwa 50—54° C erwärmt wird). Nach innigem Mischen wird wieder $^1/_3$ der Maische abgezogen, die zweite Dickmaische in der Pfanne gekocht und wieder in den Maischbottich getan, dessen Temperatur dadurch auf 65° C steigt. Nach Absetzen der Treber zieht man wieder einen Teil der Maische ab, die Lautermaische, kocht sie und vereinigt sie wieder mit der Restmaische, deren Temperatur nun auf 75° C steigt. Nach $^1/_2$—1stündigem Stehen wird die ganze Würze durch den Seihboden des Läuterbottichs von den Trebern befreit (abgeläutert) und in der Hopfenpfanne mit Hopfen verkocht. — Als **Kurzmaischverfahren** ist für die Herstellung heller Biere ein abgekürztes Dreimaischverfahren üblich, wobei eine oder zwei Maischen weggelassen werden (Einmaisch- und Zweimaischverfahren). — Das **Vormaischverfahren** maischt das Malzschrot mit Wasser so kalt als möglich und läßt die kalte Maische 6—12 Stunden stehen. Dann erst wird die Temperatur bis zum Abmaischen gesteigert. Dies Verfahren liefert süßere Extraktausbeute und vollmundigere Biere, eignet sich jedoch nicht für Brauwasser mit hohem Karbonatgehalt. — Die **Eiweißrastverfahren** setzen die Maische der dem Eiweißenzym (der Peptase) günstigen Temperatur von 50° C länger aus ($^1/_2$—1 Stunde). Diese »Eiweißrast« kann vor oder nach dem Kochen der Gesamtmaische durchgeführt werden. Bei Rast nach dem Kochen muß ein Teil »kalter Satz« (Malzauszug) vor dem Kochen zurückbehalten und nach dem Kochen zugesetzt werden, damit sich die beim Kochen zerstörten Enzyme ersetzen. Auch durch die Eiweißrast wird eine höhere Extraktausbeute erzielt. Das nur für dunklere Biere anwendbare **Druckmaischverfahren** beruht darauf, daß die schwer löslichen Bestandteile des Malzes durch Erhitzen unter Druck löslich und nutzbar gemacht werden. — Nach dem nur in England üblichen **Infusionsverfahren** erhält das Malzschrot sogleich eine genügende Menge Wasser. Man erwärmt langsam nur bis auf 75° C (aufwärtsmaischende Infusion) oder bringt das Malz in Wasser von 75—85° C (abwärtsmaischende Infusion). Bei diesem Verfahren wird im Gegensatz zum Dickmaischverfahren keine Diastase zerstört. Die Folge ist, daß »Infusionsbiere« stärker vergoren sind und weinigeren Charakter haben (während »Dekoktionsbiere« vollmundiger sind). Im ersteren Fall wird mehr Zucker, im zweiten werden mehr gummiartige Stoffe gewonnen.

Die im Maischverfahren gewonnene Würze muß nun von den Biertrebern getrennt, d. h. geläutert werden. Hierzu dient der Läuterbottich (mit siebartiger Einlage) oder das Maischfilter, ein aus Tüchern gebildetes Rahmenfilter. Die in den Läuterbottich gepumpte Maische muß sich zunächst absetzen. Nach Ablauf dieser »Ruhe« werden die Läuterhähne (Wechsel) geöffnet und das zuerst ablaufende Trübe zur Maische zurückgebracht. Erst wenn die Würze klar läuft, werden die Hähne weiter geöffnet. Die so gewonnene Würze heißt **Haupt-** oder **Vorderwürze.** Liegen die Treber trocken, so sind sie mit einer gelblichen Masse (Oberteig) bedeckt. Hierauf erfolgt der Nachguß mit heißem Wasser, der den Trebern alle Würze entzieht **(Nachwürze).** Je weniger Nachguß erforderlich ist, um so besser ist die Würze. Oft dient der Nachguß (auch Anschwänzwasser genannt) für sich zur Herstellung von Dünnbier (Covent, Heizel, Scheps). Die zurückbleibenden Treber sind wegen Gehaltes an ungelöstem, koaguliertem Eiweiß ein begehrtes Viehfutter. Die Veränderungen, die sich im Verlauf des Maischens ergeben, zeigt nachstehende Aufstellung:

	Wasser	Rohprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Asche	Phosph. Pentoxyd	Kalk
Malz .	5,3	10,25	2,07	79,69	5,52	2,46	0,97	0,48
Treber .	80,37	23,24	5,06	49,2	17,51	4,92	1,71	0,14

100 kg Malz liefern etwa 125—130 kg nasse Treber (75—80% Wasser) oder 33 kg Trockentreber.

Nach Vereinigung der Vorder- und Nachwürzen (im »Hopfenkessel«) wird sofort mit Hopfen verkocht, wodurch Zerstörung der Enzyme, Konzentration der Würze, Sterilisation, Ausfällung der gerinnbaren Eiweißstoffe und Auflösung der löslichen Hopfenbestandteile in der Würze erreicht wird. Die Menge des zuzusetzenden Hopfens ist von der Eigenart des zu erzeugenden Bieres, der Beschaffenheit des Hopfens, der Kochdauer, der Beschaffenheit des Braumalzes und des Brauwassers abhängig. Sie beträgt für 100 kg Malz bei Winterbier 1,0—1,4 kg, bei dem stärkeren Sommerbier 1,5—2,25 kg. Das Kochen mit Hopfen dauert bei Winterbier 1—$1^1/_2$ Stunde, bei Sommerbier 2 Stunden, bei stärkeren Bieren 3—4 Stunden. Nach beendetem Kochen soll die Würze einen schönen **Bruch** haben, d. h. im Schaugläschen soll sich das in Flocken abgeschiedene Eiweiß rasch absetzen, die überstehende Würze klar sein. Wenn die Würze in der Pfanne »gar« gekocht ist, wird sie ausgeschlagen, d. h. man stellt den Dampf ab, öffnet den Hahn und gießt die gekochte Würze durch den Hopfenseiher, ein kupfernes Sieb. Die abfiltrierte Würze wird sofort auf Kühlschiffe gebracht (flache Gefäße aus Eisen oder verzinntem Kupferblech) oder auf Flächenberieselungskühler, die mit tiefgekühlter Sole gespeist werden, damit überstarke Milchsäurebildung verhindert wird. Für Untergärung kühlt man auf 5—6° C, für Obergärung auf 12—20° C. Zugleich wird die Würze mit Luft in Berührung gebracht, die das Wachstum der Hefe fördert. Nach Fällung des »Trübs« mit 60—70% Eiweiß filtriert man durch Trübbeutel. **Bierstein** nennt man einen an den Wandungen des Kühlschiffes fest anhaftenden braunen Überzug, der zu 30% aus anorgan. Stoffen besteht.

3) Die Hauptgärung der Würze. Durch den Gärungsvorgang wird die Würze in Bier umgewandelt. Als Gärungserreger dient die Bierhefe (→Hefe). Durch diesen Gärung erregenden Pilz wird Zucker in Alkohol und Kohlensäure (Kohlendioxyd) gespalten, neben denen Glyzerin, Bernsteinsäure u. a. erscheinen. Die Bierhefe des Brauers (»Satz« oder »Zeug«) ist eine Kulturhefe mit vielen Rassen. Neben Kulturhefen gibt es »wilde« Hefen, die allgemein als Krankheitshefen gelten. Jede größere B. besitzt Einrichtungen für Hefereinzucht, worin von einer Einzelhefezelle aus durch Überimpfung auf Nährgelatine oder sterile Würze die erforderliche Hefe gewonnen wird. Man unterscheidet **Unterhefen** und **Oberhefen.** Erstere arbeiten bei 5—10° C, letztere bei 15—20° C. Von Unterhefe wird Raffinoselösung vollständig vergärt, von Oberhefe nur zu $^2/_3$. Weiter unterscheidet man hochvergärende

und niedrigvergärende Hefen (erstere als Typus Frohberg, letztere als Typus Saatz bekannt). Typus Frohberg ist fast allgemein in der Bierbrauerei üblich. Unterhefen bewirken **Untergärung (untergärige Biere, Lagerbiere)**, Oberhefen **Obergärung (obergärige Biere, Weißbiere)**. Bei der Untergärung fließt die auf 6° C abgekühlte Würze in Gärbottiche und wird auf je 1000 l mit 5 l dickbreiiger Hefe gemischt (angestellt). Das Gärgut wird durch Schlangenkühler oder mit Eis gefüllte Blecheinsätze (Schwimmer) auf niedriger Temperatur gehalten. Neben der Kohlendioxydentwicklung (die oft stürmisch einsetzt) und der Alkoholentwicklung erfolgt Trennung des Hopfenharzes und Ausscheidung eines Teiles der Stickstoffsubstanzen. Nach 24 Stunden bildet sich ein Schaumkranz, nach weiteren 12 Stunden ein bleibender Schaum (das Bier steht im Kräusen). Nach 10—12 Tagen ist die Hauptgärung beendet, die Hefe hebt sich deutlich ab, das Bier wird im Schaumglas glänzend. Den Verlauf der Gärung verfolgt man mit dem →Saccharometer, die Verminderung der Saccharometeranzeige nennt man **Attenuation.** Das Verhältnis des verschwundenen Extraktes (scheinbare Attenuation) zum ursprünglichen gibt den Vergärungsgrad. Als fehlerhaft ist die sog. Blasengärung zu bezeichnen, die wahrscheinlich durch Unreinlichkeit hervorgerufen wird. Wenn die Hauptgärung vorüber ist, wird das faßreife **Jungbier** oder **grüne Bier** vom Gärbottich auf Lagerfässer geschlaucht, nachdem das an der Oberfläche abgesetzte Hopfenharz mit dem Schaumlöffel entfernt worden ist. Die Temperatur der Lagerkeller soll 0—2° C betragen. Die **Nachgärung** vollzieht sich in etwa 4 bis 6 Wochen. Dabei nimmt der Extrakt ab, der Alkohol zu. Die im Bottich zurückbleibende Hefe wird von der oberen und unteren verunreinigten Schicht getrennt, gewaschen und kann wieder als Anstellhefe dienen. Während der Nachgärung wird noch Isomaltose vergoren und Hopfenharz ausgeschieden. Dann ist das Bier klar und trinkbar. Es wird in kleinere Fässer abgezogen und gespundet, damit es die Kohlensäure nicht verliert.

Die Obergärung spielt sich ebenfalls in einer Haupt- und Nachgärung ab, doch zwischen 10—25° C, wodurch hier der Brauprozeß verkürzt wird. Nach 2 bis 3 Tagen ist die Hauptgärung beendet, die Hefedecke wird abgenommen und das Bier zur Nachgärung abgeschlaucht. Die Anstellhefe für obergärige Biere ist ein Gemisch aus Hefe und Milchsäurebakterien, die den säuerlichen Geschmack der obergärigen (leichten) Biere verursachen.

Das Bier kommt mit einem Kohlensäuregehalt von 0,35—4% zum Ausstoß. Aus 1 hl guten Malzes erhält man 2,10 hl Schankbier mit 12,5% Würze, 2,05 hl Sommerbier mit 13,0% Würze, 1,98 hl Sommerbier mit 14,0% Würze. Untergärig sind alle bekannten Lagerbiere: Münchner, Dortmunder, Pilsener usw., obergärig: Berliner Weißbier, Leipziger Gose, das Lichtenhainer, das Grätzer Bier. Von engl. Bieren sind Porter und Stout dunkle Biere mit Stammwürzegehalt von 14—16% bzw. 20% und mehr. Ale, mit 14—25%, ist hell und aus Gerste, Mais und Reis hergestellt.

III. Fehler und Krankheiten des Bieres.

Es werden unterschieden: Geschmacksfehler, so bitterer, rauher Geschmack, Hefengeschmack (meist durch Gärfehler hervorgerufen), tintenartiger Geschmack (durch Berührung mit Eisen); Mangel an Kohlensäure (Schalheit), der, wenn es sich um Restbier der Fabrikation handelt, durch sog. Aufkräusen, d. h. Zusatz von jungem, in der Hauptgärung befindlichem Bier beseitigt werden kann; Biertrübungen (sog. Schleier), hervorgerufen durch Stärke, Dextrin (Kleistertrübung), Eiweißstoffe (Glutentrübung) oder Harze, Metalle, auch durch ungenügende Verzuckerung oder Verwendung zu heißen Anschwänzwassers verursacht, oft ausgleichbar durch Behandlung mit Hausenblase (Schönen) und Filtration; Trübung durch Mikroorganismen (meist Hefetrübung), ausgleichbar durch Spänen (Klären mit Buchenholzspänen), Essigsäure- oder Schleimgärung, ferner Gärung von Sarcinabakterien, die bes. verheerend ist.

Mangelnde Reinlichkeit führt zum Sauerwerden des Bieres. Bier, das in die Tropen versandt oder mit Zucker gesüßt wird, muß pasteurisiert werden, damit es haltbar bleibt.

IV. Nährwert des Bieres.

Bier wirkt wegen seines nicht unbeträchtlichen Gehalts an Zucker, Eiweiß, Dextrin und Nährsalzen nahrungsmittelartig. In 2 l gutem Bier werden dem Körper etwa 10 g Eiweiß und 100 g Kohlenhydrate zugeführt. Der Ausnutzung dieses Nährwerts stehen entgegen der Preis und der Alkoholgehalt. (→Alkoholismus.) Die untenstehende Aufstellung zeigt die Zusammensetzung einiger wichtiger Biere.

V. Statistisches.

Zu Beginn des 19. Jahrh. wurden in deutschen Landen nur 6—8 Mill. hl Bier gebraut, 1840 schon 22,7 Mill. hl, in den letzten Jahren vor dem Weltkrieg etwa 68 Mill. hl. Während des Krieges und danach ist die Biererzeugung wesentlich zurückgegangen. Sie betrug 1924 38 Mill., 1925 47 Mill., 1926 48 Mill. und 1927 51 Mill. hl.

Die Rohstoffeinfuhr an Gerste, Malz und Hopfen betrug 1927:

Gerste	20 002 720 dz,	
Malz	601 101 »	(Ausfuhr 144 164 dz),
Hopfen	48 635 »	(» 17 349 »).

Eigenschaften der wichtigsten Biersorten.

	Spez. Gewicht	Extrakt	Alkohol	Eiweiß	Asche	Phosphorsäure	Kohlenhydrate	Gesamte Säure (Milchsäure)	Stammwürze	Wirklich. Vergärungsgrad	Nährwert; cal in 100 g
Hofbräu München	1,0202	6,82	3,86	0,589	0,224	0,076	5,91	0,101	14,21	52,0	53,7
Spaten, München	1,0214	6,89	3,35	0,538	0,214	0,071	5,35	0,099	13,33	48,3	47,6
Tucher, Nürnberg	1,0178	6,17	3,67	0,513	0,230	0,076	5.35	0,074	13,24	53,4	49,7
Kulmbacher (Sander-Bräu)	1,0158	6,17	4,84	0,725	0,245	0,071	4,90	0,099	15,38	59,9	56,9
Dortmunder Union	1,0120	5,00	4,44	0,575	0,222	0,070	4,61	0,089	13,64	63,2	50,9
Lagerbier von Haase, Breslau	1,0221	7,24	3,79	0,591	0,258	0,077	6,29	0,103	14,48	50,2	54,7
Pilsener Urquell	1,0134	5,00	3,61	0,387	0,190	0,055	4,60	0,085	11,99	58,3	45,7
Berliner Weißbier	1,0071	3,19	3,07	0,253	0,143	0,030	2,13	0,356	9,23	65,4	32,5
Leipziger Gose	1,0114	3,97	2,62	0,316	0,418	0,018	2,79	0,443	9,13	56,5	31,0
Pale Ale (Baß)	1,0108	5,04	5,20	0,554	0,345	0,050	4,03	0,107	14,96	66,3	55,2

Die Jahreserzeugung an Bier in den 4 Brausteuergebieten betrug in 1000 hl:

Jahr	Bayern	Württemberg	Baden	Norddeutschland
1912	19300	4104	3238	39538
1926	13398	2424	2085	30436

Im Jahre 1926/27 wurden in Deutschland 4624 gewerbl. B. und 25149 nichtgewerbl. Betriebe und Hausbrauer ermittelt. Von den 4624 gewerbl. B. hatten 2675 eine Jahreserzeugung von über 500 hl. Diese Zahl wichtigster B. blieb in den einzelnen Jahren verhältnismäßig konstant, während die Zahl der B. mit geringerer Jahreserzeugung je nach dem Ausfall der Ernte stark schwankte. Von den 4624 gewerbl. B. kamen 2879 auf Bayern, 371 auf Württemberg und 142 auf Baden, die übrigen 1232 auf Norddeutschland.

Der Bierverbrauch im Deutschen Reich ist gegenüber der Vorkriegszeit sehr zurückgegangen. Im Jahre 1913 entfielen 102 Liter Bier auf den Kopf der Bevölkerung, 1927 nur 81 Liter. Stärker zeigt sich (infolge der veränderten Bevölkerungszusammensetzung) der Rückgang, wenn man den Verbrauch auf den Kopf der über 15jährigen Bevölkerung berechnet, die vor allem für den Bierverbrauch in Frage kommt. Im Jahre 1913 kamen auf den Kopf der über 15jährigen Bevölkerung 153 Liter, 1927 fast ein Drittel weniger, 108 Liter.

In den Jahren 1912/13 erzeugten (in 1000 hl):

Großbritannien in 3846 Brauereien		60667 hl (1915 nur 36117 »)	
Österreich-Ungarn in 1196 Brauereien		24717 »	Neuere Zahlen nicht bekannt.
Belgien	» 3214 »	16000 »	
Frankreich	» 2740 »	16066 »	
Rußland	» 994 »	10983 »	

Besonders wurde das Braugewerbe durch die Forschungs- und Lehrinstitute gefördert: die Akademie Schleißheim (seit 1848, seit 1863 in Weihenstephan), die wissensch. Station für B. in München (seit 1876), die Versuchs- und Lehranstalt für B. in Berlin (seit 1883), das Technol. Institut in Hohenheim (seit 1888), die Versuchsstation und Akademie für die Brauindustrie in Wien (seit 1887) u. a.

Allgemein. P. Bauer: B. und Mälzerei (1909); Lintner: Grundriß der Bierbrauerei (5. Aufl. 1920); Leberle: Die Bierbrauerei (2 Teile, 1921 und 1925); M. Delbrück: Illustriertes Brauereilexikon (2 Bde., 2. Aufl., hg. v. Hayduck, 1925). — **Rohstoffe.** Roß: Allgem. Botanik, Pilzkunde und Hefereinzucht für Brauer (2. Aufl. 1920); Schnegg: Das mikroskop. Praktikum des Brauers (2 Bde., 1921—22); Pawlowski: Die brautechn. Untersuchungsmethoden (3. Aufl., hg. v. Dömens, 1927). — **Maschinen.** Goslich-Fehrmann: Brauereimaschinenkunde (2 Bde., Bd. 1 in 3. Aufl., 1920—28). — **Statistik.** Kirmse: Statist. Taschenbuch für Brauer und Braureeiinteressenten (3 Bde., 1911—14). — **Organisation.** Die deutschen B. (Jahrb. seit 1899); Koppe: Bundesratsverordnung über die Zusammenlegung von Brauereibetrieben (1917); Heymann: Der Bier- und Spritkonzern (1923).

VI. Rechtliches.

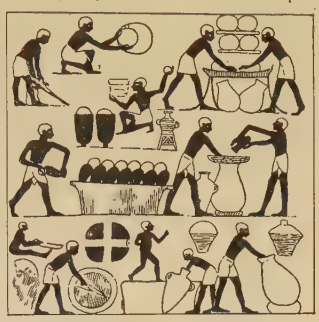
Die hauptsächlichsten gesetzl. Bestimmungen sind die Bek. v. 17. Juli 1899, v. 22. Febr. 1904 und 1. Juni 1908, die den Handel im Umherziehen regeln, das Maischaufschlagsges. für Bayern v. 18. März 1910 und das Ges. über den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln v. 14. Mai 1879 (geändert 29. Juli 1887); ferner die Vorschriften über die →Biersteuer.

Koppe-Plenzat: Braurechtsordnung (1910).

VII. Geschichtliches.

Als ältestes alkoholisches Getränk ist wohl vergorenes Honigwasser, sog. **Meth**, anzusehen, dann der Wein und auf diesen eine Reihe alkoholischer Getränke aus Milch und aus stärke- und zuckerhaltigen Pflanzen (Araka, Kefir, Kumys).

Die Herstellung von Bier war bereits den alten Ägyptern zur Zeit des Alten Reiches bekannt; seine Bereitung zeigen zahlreiche Reliefs und Statuetten. Von Plinius wissen wir, daß bei Galliern und Spaniern Bier unter dem Namen Cerevisia gebräuchlich war. Als alte Bierstadt wird Pelusium an der Nilmündung genannt. Das Bier war einst das Getränk der unzivilisierten Völker, der Thraker, Skythen, Kelten und bes. der Germanen (Tacitus).



Brauerei: Eine ägypt. Bierbrauerei, Wandmalerei im Grabe des Kenamon in Schech abd el Gurna. Im untersten Streifen werden große angebackene Brotfladen in Stücke zerteilt und aus ihnen in großen Gefäßen Maische bereitet; diese wird dann in der Kufe ausgetreten; außerdem werden Krüge gereinigt und von innen ausgeschmiert. Im zweiten Streifen wird die Maische in Krügen zu einem Mann am Sieb gebracht und dort unter Zugießen von Wasser durchgeknetet. Im oberen Streifen wird dann das Bier in Krüge umgefüllt.

Deutschland ist die Hauptpflegestätte der Bierbrauerei geworden und geblieben. Das Bier der ältesten Zeiten war aus gemälzten oder ungemälzten Zerealien (Hirse, Gerste, Weizen, Hafer) bereitet, oft unter Zusatz von Honig, Wacholder, Pilzen oder Baumrinde, ohne Hopfen.

Der Hopfen wird zwar schon 65 n. Chr. von Plinius erwähnt, doch sagt dieser nichts davon, daß man alkoholische Getränke damit würze und haltbar mache. Das gehopfte Bier ist wohl eine Erfindung der gallischen Roman. Klöster (vielleicht in dem Gebiet um Brabant). Erst um das 8. Jahrh. wird Hopfen in Deutschland gezüchtet, und i. J. 1070 wird der Hopfen zur Bierbereitung genannt. In den Niederlanden stand die Bierbrauerei schon früh in Blüte (Sage von Jan Primus — Gambrinus). Die Pflege des Brauwesens lag im Mittelalter bei den Klöstern und bei den Städten. Die älteste bekannte Brauerordnung stammt aus Augsburg von 1155. Die Hansestädte Hamburg und Danzig trieben schon im 14. und 15. Jahrh. einen lebhaften Bierexport. Fast jede größere norddeutsche Stadt hatte ihre Bierspezialität, berühmt war bes. das in der Stadt Einbeck gebraute Bier, das dem Bockbier den Namen gegeben haben soll (Einpöckisch Bier, Ainpock). Die Braunschweiger Mumme soll 1492 von einem dortigen Brauer Christ. Mumme erfunden sein; dem hannöverschen Bier soll der Brauer Cord Broyhan seinen Namen gegeben haben. Bier war das Getränk aller Stände, vielfach wurde die Leistung

Brauerei: Ältestes Bild eines deutschen Bierbrauers um 1397 (Nürnberg, Stadtbibliothek).

von Strafen und Bußen in Bier festgesetzt. Sowohl die Folgen des Dreißigjährigen Krieges als auch die Vorrechte bestimmter Kreise der Bürgerschaft auf das »Bierurbar« und die Gepflogenheit des »Reihebrauens«, die in vielen deutschen Städten zur Herausbildung bestimmter bürgerl. Brauhäuser führten, ließen die B. im Norden Deutschlands in der Folgezeit immer mehr zurückgehen. Zu neuer Blüte kam dagegen das Braugewerbe in Bayern. Die älteste Münchner Brauerordnung stammt von 1420; das Hackerbräu ebd. führt seinen Ursprung auf die Zeit um 1450 zurück. Der Ruf des bayr. Bieres rührt von einem Verbot des Landtags von 1516 her, etwas anderes als Gerste, Hopfen und Wasser zum Brauen zu verwenden. Das Brauwesen war landesherrliches Regal. 1614 berief der Kurfürst einen Einbecker Braumeister, um im Hofbrauhaus Bier nach Einbecker Art zu brauen. Waren die norddeutschen und niederländ. Biere sämtlich früher obergärig, so wurden die bayr. Biere stets nach dem auch jetzt vorherrschenden untergärigen Verfahren hergestellt. Im J. 1500 soll in einem bayr. Kloster zuerst untergäriges Bier erzeugt worden sein. In mustergültiger Weise beschrieb dieses Verfahren zuerst der Jesuitenpater Benno Scharl († 1812). Nur England hat heute noch ausschl. an dem obergärigen Verfahren festgehalten; das engl. Porterbier wurde 1722 von dem Braumeister Harwood in London erfunden und erhielt seinen Namen daher, weil es zuerst von den Lastträgern (engl. Porter) getrunken wurde. Erst durch die Einführung des maschinellen Betriebes, die Entwicklung der techn.-wissensch. Forschungen und nach Aufhebung der Bann- und Zwangsrechte hat das deutsche Braugewerbe den Aufschwung genommen, der seinen Weltruf begründet hat; deutsche Brauer sind als Lehrmeister in die ganze Welt gegangen, nicht nur in zahlreiche europ. Länder, sondern auch in Übersee (z. B. nach Milwaukee).

Michel: Gesch. des Bieres (1901); Arnold: Origin and history of beer and brewing (Chicago 1911); M. Delbrück: Das Bier einst und jetzt (1911); Schröder: Bier (in Hoops, Reallexikon der german. Altertumskunde Bd. 1, 1913); Huber Philippe u. a.: Bier und Bierbereitung bei den Völkern der Urzeit (Veröffentlichungen der Ges. für die Gesch. des Brauwesens, 3 Bde., 1926—28).

Brauereiingenieur [-schēnjör], techn. Angestellter in Brauereien. Sein Aufgabengebiet ist die techn. Oberleitung einer Bierbrauerei, wie Planung und Überwachung der maschinentechn. Anlagen, Kontrolle des Brauvorganges, Durchführung von Versuchen chem. Art.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Gesunder, kräftiger Körper, techn. Verständnis, Veranlagung für angewandte Naturwissenschaften (Chemie).

Berufsausbildung: Höhere Schulbildung, mindestens Obersekundareife, besser Abiturium; mindestens zwei Jahre prakt. Tätigkeit als →Brauer; danach sechssemestriges Studium an der Landw. Hochschule (Lehrbrauerei) in Berlin oder in Weihenstephan. Nach vier Semestern kann die Braumeisterprüfung abgelegt werden; ihr Bestehen ist Vorbedingung für die Ablegung der staatl. Brauerei-Ingenieur-Prüfung.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Angestelltenverhältnis bei Großbrauereien als Techniker, Braumeister, Betriebsleiter und Direktor.

Berufsorganisationen: Verband deutscher Brauerei-Chemiker und Diplom-Brauereiingenieure, Dresden. Öffentlich-rechtliche: Handelskammern.

Fachzeitschriften: Wochenschrift für Brauerei, Der Deutsche Bierbrauer, Allgem. Brauer- und Hopfenzeitung.

Brauerlacke, Bierlacke, verschiedene Lackarten, die zum Überziehen aller Holz- und Eisengefäße in der Bierfabrikation dienen. Als B. verwendet man harte Bernsteinlacke.

Brauerpech, Harzpech oder Fichtenkolophonium, mit Harzöl oder Paraffin zusammengeschmolzen, das zum Dichten und Desinfizieren der gereinigten Bierfässer vor der Wiederverwendung dient.

Brauerschulen, die →Bierbrauerschulen.

Braugerechtigkeit, Braurecht, die Befugnis, Bier zu brauen und zu verkaufen, die meistens an den Besitz eines Grundstücks geknüpft war. In Dörfern und Städten bestanden Braugemeinden und **Braugenossenschaften** mit besonderen **Brauordnungen.** Soweit mit solchen Rechten die Befugnis verbunden war, andern den Betrieb einer Brauerei zu untersagen (Ausschließlichkeit) oder die Konsumenten zu zwingen, das Bier ausschließlich von dem Brauereiberechtigten zu beziehen **(Brauzwang),** sind diese Rechte durch § 7 GewO. v. 21. Juni 1869 aufgehoben worden.

Brauhaus, Bräuhaus, →Brauerei.

Braula, Fliege, die →Bienenlaus.

Braumalzsteuer, →Biersteuer.

Braumeister, ein techn. Brauereileiter, der auf einer deutschen Brauerschule ausgebildet worden ist.

Braumüller, Wilhelm, Buchhändler, * Zillbach (Thüringen) 19. März 1807, † Wien 25. Juli 1884, kam 1826 nach Wien, übernahm 1840 die 1783 gegründete K.-von-Mösleſche Buchhandlung und führte sie unter der Firma Wilh. B. weiter. Der Verlag, der sich bes. auf mediz. Gebiet betätigte, ist seit 1915 in eine G. m. b. H. umgewandelt.

Braun [mhd. brûn], ital. bruno, frz. brun, eine in der Natur sehr häufig vorkommende Mischfarbe, die sich bei der Analyse als ein reichlich Schwarz enthaltendes Kreß (Orange) erweist. Die Farbe wird in zahllosen Tönungen dargestellt, die teils nach dem Grade der Intensität (hellbraun, mittelbraun, dunkelbraun), teils nach der Hinneigung zu irgendeiner andern Farbe (gelbbraun, rotbraun, graubraun, schwarzbraun), teils endlich nach der Ähnlichkeit mit gewissen allgemein bekannten Gegenständen (kastanien-, nelken-, zimmet-, kaffee-, schokolade-, leber-, nußbraun usw.) benannt werden.

In der Färberei finden zur Erzeugung von B. außer zahlreichen braunen Farbstoffen in noch viel größerem Maße mannigfaltige Mischungen aus roten, gelben, blauen und anderen Farbstoffen Anwendung.

B. spielt in der →Farbensymbolik eine verhältnismäßig untergeordnete Rolle; doch ist B. schon im Altertum, aber auch im Mittelalter und in neuerer Zeit als Trauerfarbe vielfach belegt.

K. Borinski: B. als Trauerfarbe (1918).

Braun, 1) Alexander, Botaniker, * Regensburg 10. Mai 1805, † Berlin 29. Mai 1877 als Prof. der Botanik und Direktor des Botan. Gartens, nachdem

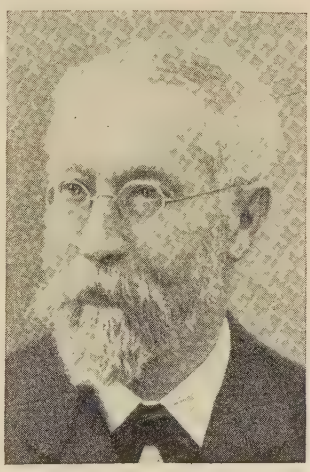
er vorher in Karlsruhe, Freiburg und Gießen in gleicher Stellung gewirkt hatte; einer der Hauptvertreter der sog. idealistischen Morphologie. Seine Hauptschriften sind: »Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannenzapfen« (1828), »Betrachtungen über die Erscheinung der Verjüngung in der Natur« (1851), »Das Individuum der Pflanze in seinem Verhältnis zur Spezies« (1853), »Algarum unicellarium genera nova et minus cognita« (1855), »Über Chytridium« (1856), »Über Polyembryonie und Keimung von Caelebogyne« (1860), »Über die Isoëtesarten der Insel Sardinien« (1864), »Neuere Untersuchungen über die Gattungen Marsilia und Pilularia« (1870 und 1872). Bronzebüste von Schaper im botan. Museum in Berlin.

Mettenius: A. B.s Leben (1882).

2) Alexander Karl Hermann, sächs. Staatsmann, *Plauen 10. Mai 1807, †das. 24. März 1868, saß seit 1839 in der Zweiten Kammer, wo er zur liberalen Opposition gehörte und 1845 zum Präsidenten gewählt wurde. Nach Ausbruch der Märzrevolution von 1848 bildete er ein neues Ministerium, in dem er den Vorsitz und die Justiz übernahm; im Febr. 1849 trat er zurück. Seit 1850 war er Amtshauptmann in Plauen.

3) Ernst, hess. Staatsmann, *5. Okt. 1857, †Darmstadt 20. Nov. 1916, wurde 1900 Leiter der Ministerialabteilung für Landwirtschaft, Handel und Gewerbe, 1906 Minister des Innern und 1910 Finanzminister im Ghzgt. Hessen; 1915 trat er in den Ruhestand, blieb aber Präsident der Oberrechnungskammer.

4) Karl Ferdinand, Physiker, *Fulda 6. Juni 1850, † als Kriegsinternierter in New York 20. April 1918. B. war nacheinander Prof. der Physik in Marburg, Straßburg, Karlsruhe, Tübingen und seit 1895 wieder in Straßburg. Sein Spezialgebiet war die Elektrizität. Er konstruierte das nach ihm benannte Elektrometer und die → Braunsche Röhre. In die Funkentelegraphie führte er den geschlossenen Schwingungskreis ein und versuchte als einer der ersten, elektrische Wellen nur in bestimmter Richtung zu senden. (→Antenne.) Für seine hervorragenden Verdienste um die drahtlose Telegraphie erhielt er 1909 gemeinsam mit Marconi den Nobelpreis für Physik.



F. Braun

5) Friedrich, Edler von, deutscher Staatsmann, *Nürnberg 18. April 1863, †München 10. Mai 1923, wurde 1912 Oberregierungsrat in der landw. Abteilung des bayr. Ministeriums des Innern, 1916 Direktor und 1917 Unterstaatssekretär im Kriegsernährungsamt; 1920 wurde er deutschnationaler Reichstagsabgeordneter und Präsident des Reichswirtschaftsrats.

6) Gustav, Geograph, *Dorpat 30. Mai 1881, 1912 Prof. in Basel, seit 1918 Prof. und Leiter des Instituts für Finnlandkunde in Greifswald, arbeitete bes. über Morphologie (»Küstenstudien«, 1911; »Grundzüge der Physiogeographie«, mit Davis 1911; 2. Aufl., 2 Bde., 1915—17), die Ostseeländer (»Das Ostseegebiet«, 1912; »Staatenkunde der nordischen Länder«, 1922; »Die nordischen Staaten«, 1924; »Nord-Europa«, 1926) und Deutschland (»Deutschland«, 2 Bde., 1916; 2. Aufl. 1926 f.).

7) Heinrich, Schulreformator, *Trostberg 17. März 1732, †München 8. Nov. 1792, Benediktiner im Kloster Tegernsee, Prälat in München, wurde 1777 Direktor des bayr. Schulwesens. Die Schrift »Gedanken über Erziehung und öffentl. Unterricht« (1774) ist die klass. Quelle für den kath. Philanthropinismus.

8) Heinrich, Sozialpolitiker, *Budapest 23. Nov. 1854, †Berlin 9. Febr. 1927, 1883 Mitgründer der »Neuen Zeit«, der wichtigsten wissensch. Zeitschrift der deutschen Sozialdemokratie, gab 1888—1903 das von ihm gegründete »Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik«, 1892—95 das »Sozialpolit. Zentralblatt«, 1905—07 die »Neue Gesellschaft«, 1911—13 die »Annalen für Sozialpolitik und Gesetzgebung« heraus. B. wurde 1903 vorübergehend Reichstagsabgeordneter.

9) Heinrich, Chirurg, *Rawitsch (Posen) 1. Jan. 1862, wurde 1905 ao. Prof. der Chirurgie in Leipzig und war 1906—28 ärztlicher Direktor des staatl. Krankenstiftes in Zwickau. B.s wichtigste Arbeitsgebiete betreffen Narkose, örtliche Betäubung, Lagerung verletzter und erkrankter Gliedmaßen und Krankenhausbau. Er schrieb u. a.: »Die örtliche Betäubung, ihre wissensch. Grundlagen und prakt. Anwendung« (1905; 7. Aufl. 1925), »Die Lagerung verletzter und erkrankter Gliedmaßen« (1928). Selbstbiographie in »Medizin der Gegenwart« (Bd. 5, 1925).

10) Joseph, Kunsthistoriker und Liturgiker, *Wipperfürth 31. Jan. 1857, trat 1890 in den Jesuitenorden, lebte als Mitarbeiter der »Stimmen aus Maria-Laach« in Luxemburg, seit 1911 als Prof. der christl. Kunstgeschichte am Ignatiuskolleg in Valkenburg (Holland). Seine Hauptwerke sind: »Die liturgische Gewandung im Okzident und Orient« (1907), »Die belg. Jesuitenkirchen« (1907), »Die Kirchenbauten der deutschen Jesuiten« (2 Teile, 1908—10), »Spaniens alte Jesuitenkirchen« (1913), »Handbuch der Paramentik« (1924), »Liturgisches Handlexikon« (1924), »Der christl. Altar in seiner geschichtl. Entwicklung« (2 Bde., 1924).

11) Johann Karl, Ritter von **Braunthal**, Schriftsteller, *Eger 1802, †Wien 26. Nov. 1866, wurde 1845 Archivar des Fürsten Colloredo-Mansfeld zu Opoczno (Böhmen) und war 1853—55 Bibliothekar der Polizeihofstelle in Wien. B. gefiel sich in extremer Übertreibung der jungdeutschen Bestrebungen. Er schrieb zahlreiche Erzählungen und Romane unter dem Namen **Jean Charles**, ferner die Dramen: »Faust« (1835; neu hg. 1901), »Ritter Shakespeare« (1836), »Don Juan« (1842) und den Text zu Kreutzers »Nachtlager von Granada«.

12) Karl, deutscher Politiker und Schriftsteller, *Hadamar 20. März 1822, †Freiburg i. Br. 14. Juli 1893, wurde Rechtsanwalt in Wiesbaden, 1867 in Berlin, 1879 beim Reichsgericht in Leipzig und 1887

wieder in Berlin. Als Führer der nassauischen Liberalen saß er seit 1849 im Landtag, dessen Präsident er 1859 wurde; als Freihändler übernahm er 1859 den Vorsitz des Volkswirtschaftl. Kongresses und gründete 1863 die »Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft und Kulturgeschichte«. 1867—87 war er Mitglied des Reichstages und des preuß. Abgeordnetenhauses, wo er sich erst den Nationalliberalen, 1880 den Sezessionisten und 1884 der Deutschfreisinnigen Partei anschloß. Von seinen zahlreichen Schriften sind am bekanntesten die »Bilder aus der deutschen Kleinstaaterei« (5 Bde., 1869; 3. Aufl. 1881); ferner sind zu nennen die »Mordgeschichten« (2 Bde., 1874), »Aus der Mappe eines deutschen Reichsbürgers« (3 Bde., 1874) und die anonymen »Randglossen zu den polit. Wandlungen der letzten Jahre« (1878).

Grandpierre: Karl B. (1923).

13) Kaspar, Holzschneider, *Aschaffenburg 13. Aug. 1807, †München 29. Okt. 1877, bildete sich in München und Paris, gründete 1839 in München eine Holzschneideanstalt und 1843 das. mit Friedrich Schneider aus Leipzig (1815—1864) die Verlagsfirma Braun & Schneider.

14) Lily, Schriftstellerin, Gemahlin von 8), Tochter des Generals Hans v. Kretschman, dessen »Kriegsbriefe 1870/71« sie 1903 herausgab, *Halberstadt 2. Juli 1865, †Berlin-Zehlendorf 9. Aug. 1916, heiratete den Philosophen Georg von Gizycki und nach dessen Tode (1895) den Sozialpolitiker Heinrich Braun. Vom sozialdem. Standpunkt behandelte sie »Die Frauenfrage« (1901). Ihre Hauptwerke liegen auf dem Gebiet der Memoirenliteratur; so gab sie 1892 u. d. T. »Aus Goethes Freundeskreisen« Erinnerungen ihrer Großmutter Jenny v. Gustedt, einer natürl. Tochter des Königs Jérôme Bonaparte von Westfalen, heraus, deren Leben sie auch in dem Buche »Im Schatten der Titanen« (1908) schildert; ihr eigenes Leben erzählt sie in dem Roman »Memoiren einer Sozialistin« (2 Bde., 1909—11). Ferner veröffentlichte sie »Die Liebesbriefe der Marquise« (1912), den Roman »Lebenssucher« (1915). »Gesammelte Werke« (5 Bde., 1923). Sie ist die Mutter des 29. April 1918 in Frankreich gefallenen Otto B. (* 26. Juni 1897); von ihm gab J. Vogelstein 1919 heraus: »Aus nachgelassenen Schriften eines Frühvollendeten«, die durch ihre seelische Tiefe und geistige Reife überraschen.

Julie Vogelstein: Lily B. (1923).

15) Ludwig, Maler, *Schwäbisch-Hall 23. Sept. 1836, †München 19. Febr. 1916, bildete sich in Stuttgart, München und Paris (unter Horace Vernet). An den Kriegen 1864 und 1870/71 nahm er als Schlachtenmaler und Zeichner für deutsche illustrierte Blätter teil und malte dann Schlachtenpanoramen und histor. Schlachtenbilder (Schlacht bei Wörth, Einzug der Mecklenburger in Orléans, Kapitulation von Sedan, Schlacht von Sedan, Erstürmung von St-Privat). Weniger bekannt sind seine humorist. Genrebilder aus dem oberbayr. Volksleben. Er veröffentlichte: »Vorlagen für Pferdekonstruktionszeichnen« (1895) und das Prachtwerk »Die Bekleidung, Ausrüstung und Bewaffnung der kgl. bayr. Armee von 1806 bis zur Neuzeit« (1899 ff.).

16) Max, Zoolog, *Myslowitz 30. Sept. 1850, Prof. der Zoologie in Dorpat, Rostock, Königsberg. Bes. bekannt durch seine Parasitenstudien. Von seinen Werken sind hervorzuheben: Bearbeitung der Abteilung Würmer für »Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs« und »Die tier. Parasiten des Menschen«.

17) Otto, Schriftsteller, *Kassel 1. Aug. 1824, †München 11. Juni 1900, beteiligte sich 1848 an den Verhandlungen des sog. deutschen Studentenparlaments in Eisenach. 1850—60 lebte B. in Paris, Madrid, Kassel und München und war 1860—91 Redakteur der Augsburger (später Münchener) »Allgemeinen Zeitung«. Von B.s Gedichten »Aus allerlei Tonarten« (1893; verm. Aufl. 1898) sind bes. seine Sonette und die metrischen Übersetzungen aus dem Spanischen hervorzuheben.

18) Otto, preuß. Staatsmann, *Königsberg i. Pr. 28. Jan. 1872, anfangs Stein- und Buchdrucker, arbeitete sich zum Redakteur und Druckereibesitzer hinauf, wurde der Führer der ostpreuß. Landarbeiterbewegung und 1913 sozialdem. Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, 1919 der Weimarer Nationalversammlung und 1920 des Reichstags. Als Spezialist der Mehrheitssozialisten in landw. Fragen übernahm er im Nov. 1918 das preuß. Landwirtschaftsministerium; im März 1920 wurde er zugleich an Stelle seines Parteigenossen Hirsch Ministerpräsident. Im April 1921 mußte er seinen Platz dem Zentrumsführer Stegerwald überlassen, trat aber bereits wieder im Nov. an die Spitze einer Regierung der Großen Koalition. Als im Jan. 1925 die beiden Minister der Deutschen Volkspartei ausschieden, setzte eine langwierige Regierungskrise ein. In dem neugebildeten Ministerium der Weimarer Koalition, das gegenüber den Rechtsparteien und den Kommunisten nur eine äußerst knappe Mehrheit besaß, übernahm zunächst der Zentrumsführer Marx den Vorsitz. Dagegen wurde B. bei der Reichspräsidentenwahl nach Eberts Tod als sozialdem. Kandidat aufgestellt und erhielt im ersten Wahlgang fast 8 Mill. Stimmen; im zweiten Wahlgang aber einigte sich die Sozialdemokratie mit dem Zentrum und den Demokraten auf Marx als den gemeinsamen Kandidaten der republikanischen Parteien. An dessen Stelle wurde dafür anderseits B. nun doch vom Landtag wieder zum preuß. Ministerpräsidenten gewählt (3. April 1925). Obwohl er in seinem dritten Kabinett neben dem Minister des Innern (Severing, dann Grzesinski) der einzige Sozialdemokrat war, wußte er die polit. Leitung auch weiterhin unbestritten in der Hand zu behalten.

19) Wilhelm von, schwedischer Schriftsteller, *Brängesås (Västergötland) 8. Nov. 1813, †Uddevalla 12. Sept. 1860, veröffentlichte vier Sammlungen »Gedichte« (1837—41) und elf poet. »Kalender« (1843—60). Er geißelte mit Witz und Humor, mitunter realistisch oder grobkörnig, die menschl. Torheiten und die »Kirchhofspoesie« von Stagnelius und Böttiger.

Braun von Braun, Matthias, Bildhauer, *Oetz (Tirol) 25. Febr. 1684, †Prag 15. Febr. 1738, studierte in Italien und schuf seit 1705 dekorative Bildwerke für die Schlösser des Grafen Sporck. Hauptwerke besitzt Prag: Liutgard (1710) und der heil. Ivo (1711) auf der Karlsbrücke. Seinem ekstatisch erregten Stil folgte eine große Bildhauerschule (Skulpturen der Nikolauskirche zu Prag).

Braunalgen, Brauntange, Phäophyzeen, Fukoideen (Tafel Algen III, Abb. 1—2), eine Algengruppe, gekennzeichnet durch einen braunen Farbstoff, das **Phykophäin**, welcher das ebenfalls vorhandene Chlorophyll überdeckt; gegen 400 Arten, fast sämtlich Meeresbewohner (im Süßwasser nur Pleurocladia und Lithoderma), von großer Vielgestaltigkeit und von mikroskopischer Kleinheit bis zu 300 m Länge

(Macrocystis). Die Gruppe der Phäosporeen hat vegetative Vermehrung durch Schwärmsporen, außerdem eine Kopulation von Planogameten. Die Zyklosporeen, zu denen nur die Fam. Fukazeen gehört (die eigentl. Tange, darunter Gatt. Fucus), hat oogame Befruchtung. Die Dictyotales, die Algen wärmerer Meere umfassen, haben ungeschlechtliche Vermehrung durch unbewegliche Sporen (Tetrasporen). An vielen B. tritt stamm- und blattförmige Gliederung auf. Wichtige Gatt. sind Laminaria, Macrocystis, Fucus, Sargassum, Dictyota.

Oltmanns: Morphologie und Biologie der Algen (Bd. II, 2. Aufl. 1922).

Braunau. 1) **B.**, Stadt in Oberösterreich (Karte 53, B 2), am r. Innufer gegenüber dem bayr. Dorf Simbach, 350 m ü. M., an den Bahnen Neumarkt-Simbach und Steindorf-B. Die Stadt besitzt eine schöne spätgot. Pfarrkirche, Museum und ein Denkmal für den hier am 26. Aug. 1806 auf Napoleons Befehl erschossenen Nürnberger Buchhändler Palm. B. ist Hauptstadt des Bezirks B. (1043 qkm, 64130 E.) und hat (1923) 4730 E., BzGer., Garnison; etwas Industrie (Bier, Papier, Glocken, Zündwaren, Holzverarbeitung). B., das seit dem Anfang des 13. Jahrh. als bayr. Stadt erscheint, kam im Frieden von Teschen (1779) an Österreich.

2) **B.**, tschech. **Broumov**, Stadt in Nordböhmen (Karte 57, E 2), unweit der preußisch-schlesischen Grenze, in einem Talkessel der Steine und an der Bahn Halbstadt-Mittelsteine, 405 m ü. M., ist Hauptstadt des Bezirks B. (408 qkm, 56640 E.), Sitz eines BzGer. und hat (1921) 6820 meist deutsche E., Benediktinerstift mit Gymnasium (1217 gegr., 1687 barock umgebaut), Wenzelskirche, deren Sperrung 1618 Anlaß bot zu dem den Dreißigjährigen Krieg einleitenden Aufstand der böhm. Protestanten, hölzerne got. Friedhofskirche; bedeutende Baumwollindustrie, Bleicherei, Färberei, Uhrenerzeugung, Holz-, Glas- und Steinbearbeitung. Das vom Stift gerodete Land **(Braunauer Ländchen)** ist in der nördl. Niederung fruchtbares Ackerland, auf den südl. Kreidesandsteinhochflächen des Falkengebirges meist Wiesen- und Waldland. Die deutsche Bevölkerung dieses nordöstl. Zipfels Böhmens, der in das Flußgebiet der Glatzer Neisse hineinragt, betreibt viel Hausweberei.

Braunbleierz, →Pyromorphit.

Braune, 1) Christian Wilhelm, Anatom, * Leipzig 17. Juli 1831, † das. 29. April 1892, wurde 1872 ord. Prof. in Leipzig. Er hat sich besondere Verdienste um die mechan.-physiol. Richtung der Anatomie erworben und die Schnitte durch gefrorene Körper in die anatom. Technik eingeführt. Er veröffentlichte: »Topogr.-anatom. Atlas, nach Durchschnitten an gefrorenen Kadavern« (1872; 3. Aufl. 1888), mit Supplement: »Die Lage des Uterus und Fötus am Ende der Schwangerschaft« (1872), »Gefrierdurchschnitte, in syst. Anordnung durch den Körper einer Hochschwangern geführt« (mit Zweifel 1890).

His: Zur Erinnerung an Wilh. B. (im Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1892).

2) Wilhelm, Germanist, * Großthiemig (Prov. Sachsen) 20. Febr. 1850, † Heidelberg 10. Nov. 1926, seit 1877 ao. Prof. in Leipzig, seit 1880 ord. Prof. in Gießen, 1888—1919 in Heidelberg. Er gab seit 1874 (mit H. Paul, seit 1891 auch mit E. Sievers) die »Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur«, seit 1876 die »Neudrucke deutscher Literaturwerke des 16. und 17. Jahrh.«, seit 1880 die »Sammlung kurzer Grammatiken german. Dialekte« heraus, für die er das Gotische (1880; 10. Aufl. 1928) und das Althochdeutsche (1886; 4. Aufl., 3. Abdr. 1925) in mustergültiger Weise bearbeitete; ebenso wertvoll erwies sich sein »Althochd. Lesebuch« (1900; 8. Aufl. 1921). In den »Handschriftenverhältnissen des Nibelungenliedes« (1900) erörterte B. den viel behandelten Gegenstand von neuem ertragreich. Zu seinem 75. Geburtstag erschien die Festschrift »Gehalt und Form« (1925), hg. von Petsch.

Bräune. 1) **Rachenbräune, häutige Bräune,** volkstümlicher Ausdruck für →Diphtherie. Als **falsche Bräune** wird die akute oberflächliche katarrhalische Kehlkopfentzündung bezeichnet.

2) **B., Halsbräune, Halsentzündung** oder **Angina der Haustiere,** Entzündung der Rachenschleimhaut, des weichen Gaumens und der Mandeln, die insbesondere bei Pferden vorkommt. Ursachen: Erkältung, ferner Ansteckung. Bei Schweinen kann die B. eine Erscheinungsform des →Milzbrands sein. Die erkrankten Tiere zeigen verlangsamte Futteraufnahme, Schlingbeschwerden mit deutlicher Streckung des Kopfes, Zurückfließen von Wasser aus den Nasenöffnungen beim Trinken und Schmerzen beim Druck auf die Halsgegend. Bei sachgemäßer Behandlung endigt die Krankheit in der Regel mit Genesung, kann aber durch sog. Verschlucken, d. h. durch Aspiration von Futterbissen, zu einer tödlichen (brandigen) Lungenentzündung führen.

3) **B.**, Pflanzenkrankheiten, die Braunfärbung befallener Teile verursachen, z. B. →Blattbräune, bes. jedoch der sog. **Rußtau** der Erikaarten (durch den Schmarotzerpilz Stemphylium ericoctonum), der Gelb- oder Rotfleckigkeit, Bräunung und Vertrocknen bedingt und durch gründliche Lüftung und Trockenhaltung der Gewächshäuser zu bekämpfen ist.

Brauneberger, Weinsorte, →Moselweine.

Brauneisenstein, Brauneisenerz, Limonit, wichtiges Eisenerz, kolloidales Eisenhydroxyd (mit 85,6 % Eisenoxyd), häufig mit Beimengungen von Ton, Kieselsäure, Phosphorsäure u. a. Spez. Gew. 3,4—4,4, Härte 5—5,5. B. ist ockergelb bis braunschwarz mit braunem bis gelbem Strich. Abarten: **Brauner Glaskopf,** faserige, traubige Massen mit glatter, halbkugeliger Oberfläche, dunkelbraun, bisweilen bunt angelaufen; **Stilpnosiderit (Eisenpecherz),** derb, schwarz, pechglänzend auf den muscheligen Bruchflächen; **dichter B.**, derb, bräunlichschwarz, rötlich- und gelblichbraun, wenig glänzend, oft mit Ton gemengt **(Raseneisenerz, Morasterz, See-Erz, Sumpferz, Wiesenerz); ockeriger B. (brauner Eisenocker),** grob- und feinerdig, abfärbend, bräunlich- bis ockergelb, matt. Die verschiedenen Abarten des B. finden sich weit verbreitet als Lager, Nester und Gangmassen. Sie sind teils aus der Umwandlung und Zersetzung eisenhaltiger Mineralien entstanden, teils durch Organismen abgeschieden worden. Alle Arten liefern ein geschätztes Material zur Eisengewinnung, der ockerige B. auch zur Darstellung von gelber und, nach vorherigem Glühen, roter Farbe.

Braune Krampftropfen, →Baldriantinktur.

Braunelle, Accentor, Singvogelgatt. aus der Fam. der Drosseln, mit geradem, spitzem, scharfschneidigem Schnabel und mit ziemlich robustem Körper. Die **gewöhnliche B., Heckenbraunelle** (Accentor modularis), von Sperlingsgröße, mit rostbrauner, schwarzgefleckter Oberseite und bläulichaschgrauer Brust, kommt in Deutschland bes. in jungen Fichtenschlägen vor und macht sich gleich nach

der Ankunft (März), auf der Spitze einer Fichte oder über einer Hecke sitzend, durch ihr fröhliches, einstrophiges Lied bemerkbar, das entfernt an das des Zaunkönigs erinnert. Sie legt in einem kunstvollen Nest zweimal 4—6 blaugrüne Eier. In den Alpen (bis 3500 m) und im Riesengebirge lebt der **Alpenflüevogel, Flüevogel, Bergbraunelle, Flüe-, Steinlerche, Bergspatz** (Accentor collaris), fast von der Größe des Kernbeißers, mit weißer, schwarzgefleckter Kehle.

Heckenbraunelle.

2) Als Pflanze svw. →Brunella, →Kohlröschen, →Wiesenknopf, →Günsel.

Braunellert, Vogel, →Schmätzer.

Brauner Bär, →Bären.

Brauner Bruch, Braun-, Rohn-, Rahn-, Rot-, Rostig- oder **Fuchsigwerden des Weines,** ein Weinfehler, der darin besteht, daß sich der Wein beim Stehen im offenen Glase von oben her allmählich braun färbt und einen braunen flockigen Niederschlag abscheidet. Außer der Farbe verändern sich auch Geruch und Geschmack nachteilig. Gewöhnlich tritt der B. B. bei Jungweinen auf. Ursache des B. B. scheint ein Ferment, eine Oxydase, zu sein, die den Sauerstoff der Luft auf gewisse Bestandteile des Weines überträgt.

Brauner Frosch, →Grasfrosch.

Brauner Glaskopf, →Brauneisenstein.

Brauner Jura, →Dogger.

Brauner Karmin, für künstlerische Zwecke verwendete Ersatzfarbe, feingeschlämmte Umbra.

Braunerze, feinkörnige Gemenge von Zinkblende mit Bleiglanz, Pyrit und Schwerspat; bei vorwiegendem Schwerspat heißen sie **Grauerze.** Fundort Rammelsberg bei Goslar.

Braunes Pulver, Schokoladen- oder **Kakaopulver,** in der Sprengtechnik ein Pulver, das Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts für Geschützladungen meist als prismatisches Pulver angefertigt wurde. Es ergab bei geringerem Gasdruck eine größere Geschoßanfangsgeschwindigkeit als das Schwarzpulver. Deshalb und wegen seiner geringeren Rauchentwicklung ist es (auch zeitlich) als Übergang zu den rauchschwachen Pulvern zu betrachten. B. besteht aus 78% Kalisalpeter, 19% brauner Kohle und 3% Schwefel.

Braunfäule, Pflanzenkrankheiten: **1) Braunbakteriose (Schwarzfäule)** der Kohlarten und anderer Kreuzblüter (durch das Bakterium Pseudomonas campestris), bei der sich die Blattnerven (darin der Erreger) schwarzbraun verfärben, die Blätter vergilben und absterben und die Schwärzung sich später bis in die Hauptwurzeln fortsetzt (die hohl und trockenfaul werden), bis schließlich die Pflanze verkümmert oder eingeht; zu bekämpfen durch Vernichten befallener Kohlstrünke, Unkrautvertilgung, Fruchtwechsel, Saatbeize, Kalken des Bodens; **2)** eine →Knollenfäule der Kartoffel; **3)** eine braune Tomatenfruchtfäule durch das Bakterium Phytobacter lycopersicum **(Bakterienfäule); 4)** die auf den »Winterpilz« (Collybia oder Agaricus velutipes) zurückgehende Form der →Holzfäule; **5)** B. des Steinobsts (→Moniliakrankheit).

Braunfels, Stadt im Kr. Wetzlar des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz; Karte 46, F 3), in einem l. Seitental der Lahn, 287 m ü. M., 10 km südwestl. von Wetzlar, ist Station der Bahn Koblenz-Gießen, mit der das Städtchen durch die Kleinbahn B.-Philippstein verbunden ist. Sitz eines AGer. und hat (1925) 1920 meist evang. E. (150 Kath.), Trinkkuranstalt (Heilquelle Karlsprudel); Brauerei, Viehmärkte. Auf einem Basaltfelsen steht das Schloß des Fürsten Solms-Braunfels, ein prächtiger Bau, dessen älteste Teile aus dem 9. Jahrh. stammen, mit einer Bibliothek und Sammlungen von Rüstungen, Waffen, Jagdtrophäen sowie einem Park.

Braunfels, 1) Ludwig, Schriftsteller, *Frankfurt a. M. 22. April 1810, †das. 26. Sept. 1885 als Advokat. B. war Mitgründer der Deutschen Schiller-Stiftung; er veröffentlichte dramaturg. Beiträge zum »Frankfurter Museum« (1855—57), Übersetzungen des Nibelungenliedes (1846), von »Dramen aus und nach dem Spanischen« (1870), des »Don Quixote« (1885) und einen »Kritischen Versuch über den Roman Amadis von Gallien« (1876).

2) Walter, Komponist, *Frankfurt a. M. 19. Dez. 1882, Schüler J. Kwasts, Leschetizkys und L. Thuilles, ausgezeichneter Pianist, seit 1925 Direktor des Kölner Konservatoriums, gehört als Komponist zu den Hauptvertretern der in der Romantik verwurzelten Richtung der modernen Musik. Er komponierte Opern (die Märchenopern »Falada« und »Prinzessin Brambilla«; »Ulenspiegel«; »Die Vögel«, 1920; »Don Gil von den grünen Hosen«, 1924), Orchesterwerke (Variationen über ein altfranz. Kinderlied; Serenade; Phantast. Erscheinungen eines Themas von Berlioz; »Don Juan«, eine klass.-romant. Phantasmagorie), Chorwerke (»Offenbarung Johannis«; »Te Deum«; »Die Ammenuhr«; »Große Messe«), Schauspielmusiken, ein Märchenspiel »Der gläserne Berg« (1928), Lieder, Orchestergesänge und Klavierwerke.

Braunfisch, →Delphine.

Braungart, Richard, Landwirt, *Kissingen 4. Dez. 1839, †Weihenstephan 7. April 1916, war prakt. Landwirt, seit 1869 Prof. an der landw. Akademie in Weihenstephan. Hauptwerke: »Die Urheimat der Landwirtschaft aller indogerm. Völker« (1912), »Die Südgermanen« (1914) und »Die Nordgermanen« (1925) mit einer Fülle von Material für den Nachweis des hohen Alters der Landwirtschaft.

Braunheu, eine wie →Brennheu durch Selbsterhitzung unter dem Einfluß von Bakterien gewonnene Heuart. Nachdem das gemähte Gras oder Grünfutter so lange an der Luft gewelkt ist, bis es ungefähr die Hälfte des Wassers verloren hat, wird es in sog. Schweißdiemen lagenweise festgetreten. Unter Selbsterhitzung auf etwa 70° beginnen die Diemen infolge des Entweichens von Wasserdampf zu dampfen. Nach 8—14 Tagen hört das Dampfen auf, und nach 6—8 Wochen ist das B. fertig, eine braune, trockene, mürbe Masse von aromatisch-brotartigem Geruch. Die Verluste an Eiweiß und an stickstofffreien Extraktstoffen betragen mindestens 30%, meistens mehr. Daher bietet das Verfahren im allgemeinen keinen Vorteil gegenüber gewöhnl. Heugewinnung.

Braunholzpapier, aus Braunschliff (→Holzschliff) hergestelltes Papier.

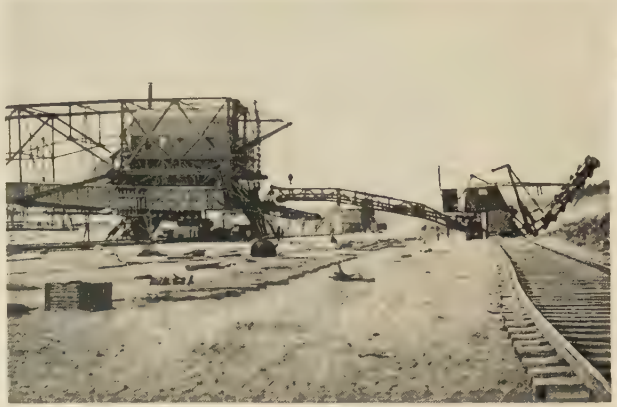
Braunit, eisenschwarzes Mineral, in tetragonalen Pyramiden von metallartigem Fettglanz, Härte 6, spez. Gew. 4,8, manganigsaures Manganoxydul. Es findet sich namentlich bei Elgersburg und Ohrenstock in Thüringen und bei Ilfeld am Harz.

Braunkohle I.

1

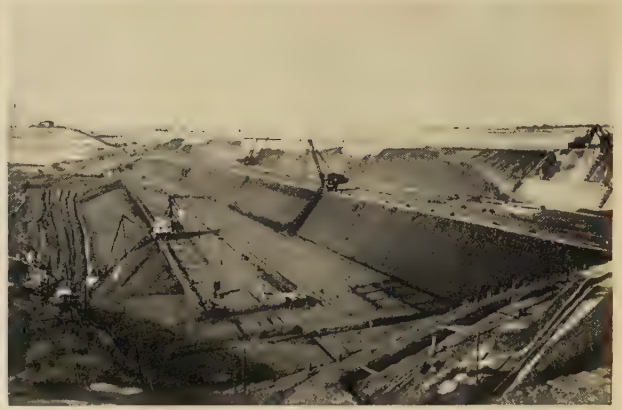
2

3



4

5



6

1. Abraumförderbrücke. 2. Verhaldung der Abraummassen durch einen Absetzapparat. 3. Abraumbagger bei der Arbeit. 4. Abraumbagger mit Förderbrücke. 5. Blick auf das Transportband des Absetzapparates (Teilbild von Abb. 2). 6. Gesamtansicht eines Braunkohlentagebaues.

Braunkohle II.

1

2

3

4

5

6

1. Gewinnung der Braunkohle durch Bagger und Verladung in Großraum-Selbstentladewagen. 2. Gewinnung der Kohle unter Tage (Pfeilerbruchbau). 3. Ehemalige Gewinnung der Kohle im Handschurrenbetrieb. 4. Förderband für Rohkohle. 5. Transport der Rohkohle von der Grube zur Brikettfabrik mittels Kettenförderung. 6. Geschlossene Anlage zum Transport der Rohkohle zur Brikettfabrik.

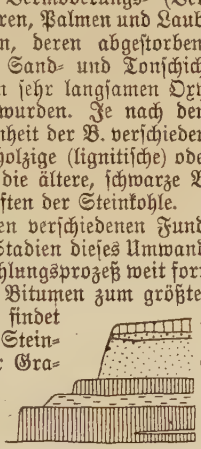
Braunkehlchen, →Schmätzer.

Braunkohl, →Blattkohl 3).

Braunkohle (hierzu Tafel), eine dichte, erdige oder holzige und faserige Kohle von brauner bis tiefschwarzer Farbe, die einen braunen Strich gibt. Spez. Gew. 1,2 bis 1,4.

Eigenschaften und Entstehung der B. Die Braunkohlenlager stammen vorwiegend aus der Tertiärzeit, die B. ist also eine junge Kohle. Sie enthält etwa 50—75% Kohlenstoff, 20—25% Sauerstoff, 3—6% Wasserstoff, bis 2% Stickstoff und bis 12% Asche. Wegen ihres hohen Gehaltes an →Bitumen verbrennt sie leicht mit rußender Flamme unter Entwicklung eines unangenehmen, eigentümlich brenzlichen Geruches. Die B. verdankt ihre Entstehung dem langsamen Vermoderungs- (Verkohlungs-) Prozeß der Koniferen, Palmen und Laubhölzer der Tertiärformation, deren abgestorbene Reste unter dem durch eine Sand- und Tonschicht bewirkten Luftabschluß einem sehr langsamen Oxydationsprozeß unterworfen wurden. Je nach dem geolog. Alter ist die Beschaffenheit der B. verschieden. Die jüngere, braune B. hat holzige (lignitische) oder erdige (mullmige) Struktur, die ältere, schwarze B. nähert sich in ihren Eigenschaften der Steinkohle.

Die B. befindet sich an den verschiedenen Fundstätten in sehr verschiedenen Stadien dieses Umwandlungsprozesses. Ist der Verkohlungsprozeß weit fortgeschritten, und hat sich das Bitumen zum größten Teil bereits verflüchtigt, so findet man an Stelle der B. dann Steinkohlen, Anthrazit oder sogar Graphit. Diese Reihenfolge der Umwandlungszustände entspricht gewöhnlich zugleich dem geolog. Alter der fossilen Kohlen, d. h. die B. pflegen zwischen jüngeren Ablagerungen aufzutreten als die Steinkohlen. Lokal finden jedoch Ausnahmen von dieser Altersreihe statt, weil der Umwandlungsprozeß nicht überall gleichmäßig vorgeschritten ist. Chemisch ist die B. von der Steinkohle durch Behandlung mit Natronlauge oder Benzol zu unterscheiden. Mit kochender Natronlauge gibt B. eine tiefbraun gefärbte Lösung, während durch Behandlung der B. mit Benzol zahlreiche Stoffe in Lösung gehen, die in ihrer Gesamtheit als Bitumen bezeichnet werden.



Braunkohle: Profil durch die Braunkohlenformation der Gegend von Borna (Sa.); a Geschiebelehm und Löß, b diluviale Kiese und Sande, c unteroligozäne Sande, d Oberflöz, e unteroligozäne Tone, f Hauptflöz.

Arten der B., Vorkommen. Von den verschiedenen Arten der B. sind die wichtigsten folgende: 1) die **dichte B.**, auch Stückkohle genannt, mit mattem, erdigem Bruch und brauner Farbe; 2) die **erdige B.** oder Klarkohle (auch Streichkohle genannt), braun und zerreiblich; 3) **Lignit** oder bituminöses Holz mit deutlich erhaltenem Holzgefüge, zuweilen noch als Holz zu verarbeiten, häufig zusammenhängende Baumstämme bildend; 4) **Moorkohle,** torfähnlich, filzig, oft sehr unrein, manchmal übergehend in sog. Alaunerde, aus der Alaun dargestellt wird; 5) **Blätterkohle, Blatt-, Papierkohle, Dysodil,** aus papierdünnen, zähen Blättern und Häuten bestehend. — Sowohl der Gehalt an brennbaren Bestandteilen als auch der Aschengehalt ist bei den einzelnen Braunkohlenarten sehr ungleich; dasselbe gilt auch vom Heizwert.

B. findet sich in allen Ländern der Erde. In Deutschland, wo die B. durchschnittlich geringwertig ist, zieht sich von Schlesien am Abhange des mitteldeutschen Gebirgszuges ein breiter B. führender Gürtel quer durch das Reich bis an den Rhein und sogar bis nach Aachen und Trier. Sehr bedeutend sind vor allem die Lagerstätten in der Lausitz, dann in der Umgebung von Halle und Weißenfels (hier Schwelindustrie) und von Bitterfeld (Sitz der chem. Industrie), ferner bei Kassel und in der Umgegend Kölns. Durch bedeutende Mächtigkeit der Flöze wie durch vortreffliche Beschaffenheit zeichnet sich das große Kohlenbecken in Böhmen aus, das sich von Eger bis zur Elbe erstreckt.

Abbaumethoden. Die besonderen Verhältnisse der Braunkohlenvorkommen bedingen die Methode ihrer Gewinnung. Solange die Technik der Gewinnungs- und Fördermittel eine techn. und wirtschaftl. vollkommene »Abräumung« des über den Kohlenflözen lagernden Deckgebirges (Abraum) nicht gestattet, erfolgt die Gewinnung im unterirdischen Bergbaubetriebe. Wo es die Verhältnisse gestatten, geht man indessen zur Gewinnung im Tagebau über. Maßgebend für die Wahl der einen oder andern Gewinnungsmethode ist neben dem jeweiligen Stand der Technik hauptsächlich das Verhältnis der Deckgebirgsmächtigkeit zur Kohlenmächtigkeit und die Beschaffenheit des Deckgebirges, da von diesen beiden Faktoren die Abraumkosten im wesentlichen bedingt werden.

Mit fortschreitender Entwicklung der Gewinnungs- und Fördertechnik durch Einführung großer und größter Arbeitsmaschinen und Fördermittel ist es gelungen, das Verhältnis von Kohle zu Decke allmählich zu erhöhen, beispielsweise in Mitteldeutschland von 1913—23 von 1,15:1 auf 1,84:1. Dementsprechend verschiebt sich auch dauernd das Verhältnis der im Tiefbau zu der im Tagebau gewonnenen Kohle. Um die Jahrhundertwende wurden in Deutschland noch rund 70% der Förderung im unterirdischen Betriebe (Tiefbau) gewonnen, 1927 nur noch rund 13,5%.

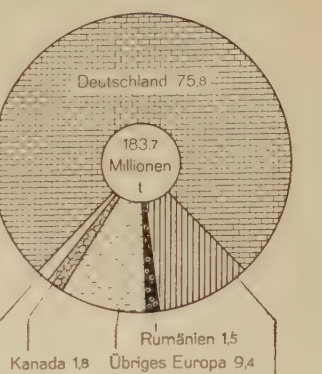
Der Tiefbau spielt sich in gleicher Weise wie der Grubenbetrieb in andern Bergbauzweigen ab (→Bergbau). Nach Ausrichtung der Braunkohlenlagerstätte durch einen horizontalen Stollen, eine geneigte Strecke oder senkrechten Schacht werden im Liegenden des Flözes oder bei größerer Mächtigkeit auf einzelnen im Flöz liegenden Sohlen Vorrichtungsstrecken bis zur Markscheide getrieben und das Flöz im Anschluß an die Vorrichtung in Scheiben von 3—5 m Mächtigkeit im Pfeilerbruchbau ohne Versatz gewonnen. Die Gewinnungsarbeiten erfolgen zumeist mit der Keilhaue, nur bei ausnahmsweise harter Kohle findet Sprengarbeit statt. Die Größe der einzelnen Bruchpfeiler (Brüche) beträgt zwischen 3 × 4 bis 4 × 5 qm. Sie müssen während des Auskohlens sorgfältig ausgebaut werden; nach erfolgter Auskohlung werden die Hölzer wieder ausgebaut (»geraubt«), um das hangende Gebirge planmäßig zum Einsturz zu bringen (Bruchwerfen). Durch dieses Verfahren wird der Gebirgsdruck in den benachbarten Brüchen vermindert. Die gewonnene Kohle wird durch Schaufeln in Förderwagen von durchschnittlich 0,6 t Kohleninhalt gebracht; in den Hauptförderstrecken erfolgt zumeist Kettenförderung bis zum Schacht. Neuerdings werden vereinzelt auch Förderbänder für die Streckenförderung und Becherwerke für die Schachtförderung angewandt. Grubenausbau, Wasserhaltung und Wetterführung entsprechen im allgemeinen den für diese Betriebszweige üblichen Methoden im übrigen Bergbau.

Da der Tiefbaubetrieb mit hohen Abbauverlusten, die zwischen 30 und 45% der gewinnbaren Kohle betragen, verbunden ist, ist man bestrebt, in erhöhtem Umfange zum Tagebaubetrieb überzugehen. Der Braunkohlenbergbau im Tagebaubetrieb beginnt mit der Abräumung der Deckgebirgsschichten, die in drei Abschnitten vor sich geht: der Gewinnung, der Förderung und der Verhaldung (Kippen oder Absetzen) der Abraummassen. Diese Vorgänge werden mit einer Reihe moderner maschineller Einrichtungen durchgeführt. Die Gewinnung der sandigen, kiesigen und tonigen Gebirgsschichten erfolgt durch Bagger. Hierfür kommen mit Dampf oder elektrischer Energie angetriebene Löffelbagger oder zumeist Eimerkettenbagger in Betracht. Die gewonnenen Abraummassen werden in Abraumzüge entleert und durch Dampf- oder elektrische Lokomotivbahnen von der Gewinnungsstelle zur Kippe gebracht. Hier werden die Abraummassen aus den Selbstentladewagen auf Trockenkippen mit einzelnen Strossen (Absetzstufen) oder von Spülkippen mittels Wassers in alte Tagebaue oder durch Absetzapparate von hohen Strossen abgesetzt. Neuerdings erfolgt Gewinnung, Förderung und Versatz des Abraumes vielfach auch durch Förderbrücken oder Kabelkrane, wobei der ganze Tagebau durch die Brücke oder die Kabel überspannt wird, mit denen das auf der einen Seite gewonnene Gut nach der Haldenseite transportiert und dort verhaldet wird.

Der Freilegung des Braunkohlenflözes folgt der Abbau. Die Handgewinnung der Kohle im sog. Trichter- oder Schlitz-Schurren-Betrieb gehört der Geschichte an und wird nur noch gelegentlich zum Abbau von Restpfeilern und Einschnitten vor der Maschinenarbeit geübt. Im allgemeinen aber werden jetzt zur Gewinnung und Aufnahme der Kohle Bagger verwendet, und zwar finden hier Löffelbagger, Schräm- oder Kratzbagger und Eimerleiter-, Tief- und Hochbagger Anwendung. Diese haben neuerdings wegen der größeren Wirtschaftlichkeit und mit Rücksicht auf die Feuersgefahr ausschließlich elektrischen Antrieb. Die aus den Schüttrümpfen der Bagger abgezogene Kohle wird in Fördergefäße gebracht, die den Transport der Kohle von der Gewinnungsstelle zur Verwendungsstelle vermitteln. Es werden kleine, dem unterirdischen Bergbaubetrieb entlehnte Förderwagen von durchschnittlich 0,6 t Inhalt verwendet, die vermittels Kettenantriebs durch den Tagebau und auf einer schiefen Ebene nach den Verwendungsstellen gebracht werden. Neuerdings geht man wegen der fortgesetzt zu steigernden Leistung auch für die Kohle zur Großraumförderung über. Derartige Förderungen haben vierachsige Selbstentladewagen bis zu 27 cbm Inhalt und 20 t Tragfähigkeit, die auf Schmalspurbahnen mit feuerlosen Dampf- oder elektrischen Lokomotiven in der Grube sowie mit Hilfe von Schrägaufzügen oder Zahnradstrecken vom Bagger zur Verwendungsstelle befördern. Einzelne, lediglich der Rohkohlenerzeugung dienende Gruben haben sogar z. T. normalspurige Lokomotivbahnen bis zur Kohlenbaggerstraße gelegt und fahren mit Reichsbahnwagen unmittelbar unter den Bagger.

Wirtschaft und Statistik. Verwendung der B. Die Aufgabe der Braunkohlenindustrie ist es, die Lagerstätten der B. zu erschließen, sie abzubauen und zu hochwertigen Brennstoffen zu veredeln und schließlich die chem. wertvollen Bestandteile aus ihr zu gewinnen und der chem. Industrie zur weiteren Verarbeitung zuzuführen.

Ein sehr wichtiger Faktor bei der Rentabilitätsberechnung eines Braunkohlenbergwerkes ist die Frage der Massenförderung, denn bei dem geringeren Heizwert der B. ist eine Braunkohlengrube gezwungen, ganz erheblich größere Mengen zu fördern als eine Steinkohlenzeche, um die gleichen Mengen Heizwerte zu erzeugen wie eine Steinkohlenzeche.



Braunkohlenförderung der Welt (1926).

Während bei Steinkohlenzechen sich die »mittlere Förderung« im Durchschnitt zwischen 900 und 1000 t pro Tag bewegt, steigt sie bei Braunkohlengruben mit modernen Dampfbaggeranlagen bis auf 8000 t und darüber.

Von der Grube geht die B. in das Aufbereitungswerk, wo sie nach Größe gesiebt und sortiert wird. Die hier gewonnenen Nußkohlen werden industriellen Anlagen als Feuerungsmaterial zugeführt. Die in den Sortieranlagen anfallenden Gruskohlen dagegen gehen in das Brikettierwerk, um dort vermahlen und dann zu →Briketts gepreßt zu werden.

Ein weiteres sehr wichtiges Arbeitsgebiet der Braunkohlenindustrie ist die chem. Aufschließung der Rohkohle durch Vergasung und Verkokung. Hierdurch werden die für die chem. Industrie so wichtigen Braunkohlenöle und der Braunkohlenteer sowie Bitumen erzeugt, ferner als Nebenprodukt der Grudekoks, der sich durch außerordentlich hohen Heizwert auszeichnet.

Die B. ist für die mittel- und norddeutsche Wirtschaft von hervorragender Bedeutung, baut sich doch die gesamte mitteldeutsche (und teilweise die rheinische) Elektrizitätsversorgung auf der B. auf. Auch die Zucker- und Kaliindustrie sowie die vielen chem. Betriebe Mitteldeutschlands werden fast ausschließlich mit B. gespeist.

Wirtschaftlich ist die Braunkohlenindustrie in Syndikaten organisiert, welche die verschiedenen Werke der großen Produktionsgebiete zusammenschließen. Heute bestehen drei große Syndikate: das Rheinische, das südl. und nördl. von Halle gelegene Mitteldeutsche und das Ostelbische Braunkohlensyndikat.

Erdmann: Chemie der B. (2. Aufl. 1927); Klein: Handb. für den deutschen Braunkohlenbergbau (3. Aufl. 1927). — Zeitschrift. Braunkohle (seit 1902).

Braunkohlenbenzin, leicht siedende Kohlenwasserstoffe, die aus dem Schwelgas der Braunkohlenschwelereien mittels Ölwaschanlage gewonnen werden. Nach gut durchgeführter Raffination ist das Benzin wasserhell, hat ein spez. Gew. von etwa 0,790 und siedet zwischen 40° und 180°.

Braunkohlenformation, →Tertiärformation.

Braunkohlenforschungsinstitut, ein in Freiberg (Sachsen) bestehendes Institut, das die Aufgabe hat, durch Forschungsarbeiten möglichst weitgehende Aufklärung über die Entstehung, Zusammensetzung und Verwertbarkeit der Braunkohlen zu schaffen. Für Steinkohlen dient dem gleichen Zwecke das Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohlenforschung in Mülheim (Ruhr).

Braunkohlengas, →Heizgase.

Braunkohlenkoks, svw. →Grudekoks.

Braunkohlenöle, flüssige Bestandteile des → Braunkohlenteers.

Braunkohlensandstein, Braunkohlenquarzit, ein Sandstein mit Opalbindemittel, verbreitet im Oligozän des Niederrheins und des Westerwaldes. Wichtiger Rohstoff für die feuerfeste Industrie.

Braunkohlenschwelung, eine trockne Destillation der Braunkohle. Zur Verschwelung eignet sich nur eine bitumenreiche Kohle, wie sie vor allem in der Prov. Sachsen gefördert wird. Im Mittel erhält man jetzt aus 100 kg Rohschwelkohle etwa 4—8 kg Braunkohlenteer, etwa 25 kg Koks (Grudekoks), 50 kg Schwelwasser und etwa 16 kg Schwelgas.

Scheithauer: Die Schwelteere, ihre Gewinnung und Verarbeitung (2. Aufl. 1922).

Braunkohlenteer, die bei der Braunkohlenschwelung anfallenden öligen Schwelprodukte. Der B. hat eine dunkelbraune Farbe und besitzt bei gewöhnl. Temperatur eine salbenartige Festigkeit. Er besteht aus flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen der Fettreihe, außerdem enthält er aromatische, saure und basische (stickstoffhaltige) Substanzen. Das spez. Gew. bei 44° schwankt zwischen 0,860—0,920. Die Bestandteile sieden zwischen 80 und 400°. — Durch Destillation wird der B. in Rohöl und Paraffinmasse zerlegt. Nach einer chem. Behandlung mit Schwefelsäure und Natronlauge werden aus dem so behandelten Rohöl durch Redestillation verschiedene **Braunkohlenteeröle** gewonnen (Solaröl, Gelböl, Gasöl, Paraffinöl). Die Paraffinmasse wird ebenfalls mit Schwefelsäure und Natronlauge raffiniert, dann tief gekühlt und mit Filterpressen das noch in der Paraffinmasse enthaltene Öl von den Paraffinschuppen getrennt.

Scheithauer: Die Schwelteere, ihre Gewinnung und Verarbeitung (2. Aufl. 1922).

Braunlage, Ldgem. und Luftkurort im braunschw. Kr. Blankenburg (Karte 45, E 3), liegt in der Nähe der höchsten Erhebungen des braunschw. Oberharzes, des Achtermanns und Wurmberges, in einer durch reichbewaldete Berghänge gegen rauhe Winde geschützten, nach S geöffneten Wiesenmulde des Oberlaufs der Warmen Bode, 600—620 m ü. M., an den Kleinbahnen B.-Tanne und B.-Walkenried und hat (1925) 3720 evang. E., Forstamt, Mittelschule, Kurtheater, Kriegsblindenheim; Kistenfabriken, Sägewerke, Steinbruchsbetrieb. B. ist wegen seiner hohen Lage inmitten weiter Hochwälder einer der besuchtesten Luftkurorte des Harzes (1927: 18400 Kurgäste) und infolge seines Niederschlagreichtums (800 mm) auch als Wintersportplatz sehr geeignet.

Bräunlein *s*, das →Kohlröschen.

Bräunlingen, Stadt im bad. ABz. Donaueschingen (Karte 51, E 5), an den östl. Ausläufern des Schwarzwalds, 695 m ü. M., an der Brege, dem südl. Quellfluß der Donau, und der Bregtalbahn Donaueschingen-Furtwangen gelegen, hat (1925) 1900 meist kath. E., eine im 9. Jahrh. erbaute Friedhofskapelle; Museum, Bibliothek; Stauwehr-Kraftwerk mit 1320000 cbm Stauinhalt, 1921/22 erbaut; Seiden-, Holz- und Papierindustrie. B. gehörte seit 1305 zu Vorderösterreich; 1806 kam es an Baden.

Balzer: Überblick über die Gesch. der Stadt B. (1903).

Braunrost, mehrere durch Rostpilze (Uredinazeen) erzeugte Getreidekrankheiten.

1) B. des Roggens (durch Puccinia dispersa): zunächst auf den Blattspreiten höchstens 1,5 mm lange, ungeordnete, rostbraune Pusteln, die gelbe, rundliche Uredosporen (Sommersporen) enthalten; im Hoch- und Spätsommer dann eine andere Sporenart, die gestielten, zweizelligen Teleutosporen, die in Lagern (glänzend braunschwarzen Schwielenstrichen) die Blattunterseite bedecken, im Herbst keimen und eine dritte Fortpflanzungsform des Parasiten erzeugen, den sog. Becherrost (das »Äzidium«, Parasit auf Anchusa officinalis und Lycopsis arvensis), den Erreger der herbstlichen Braunrostinfektion des (Winter-) Roggens durch Becherrostsporen (Äzidiosporen); der Ernte oft schädlich; bekämpfbar bes. durch Vernichtung seiner genannten Wirtskräuter (»Zwischenwirte«).

2) B. des Weizens (Puccinia triticina), dem B. des Roggens sehr ähnlich, doch ohne die Generation Becherrost, mit erst im folgenden Frühjahr keimenden Teleutosporen.

3) B. des Hafers, der →Kronenrost.

4) B. der Gerste, der →Zwergrost.

Braunrot, rotstichiger eisenoxydhaltiger Ocker.

Brauns, 1) Heinrich, deutscher Staatsmann, *Köln 3. Jan. 1868, kath. Geistlicher, wurde 1900 Direktor an der Zentralstelle des Volksvereins für das kath. Deutschland in München-Gladbach, wo er die Organisationsabteilung und die volkswirtschaftl. Kurse leitete. 1919 wurde er als Zentrumsabgeordneter in die Weimarer Nationalversammlung und seit 1920 in den Reichstag gewählt. Im Juni 1920 übernahm er das Reichsarbeitsministerium im Kabinett Fehrenbach und behielt es durch alle folgenden Regierungswechsel hindurch, bis er es im Juni 1928 bei der Bildung des zweiten Kabinetts Müller an Wissell abgab. B. schrieb u. a.: »Die christl. Gewerkschaften« (1908) und »Wirtschaftskrisis und Sozialpolitik« (1924).

2) Julius, Stenograph, *Ludwigslust 8. Jan. 1857, Prof. in Bergedorf. B. hat auf die Systemtheorie der deutschen Kurzschrift bedeutsam eingewirkt durch die in seiner Schrift »Welche Anforderungen sind an eine Schulkurzschrift zu stellen?« (1887) niedergelegten Thesen. 1888 veröffentlichte er ein eigenes Stenographiesystem (»Lehrbuch«, 1893 und 1895), dessen Anhänger sich in dem »Allgem. Verband Braunsscher Stenographen« zusammenschlossen.

3) Reinhard, Mineralog und Petrograph, *Eiterfeld (RgBz. Kassel) 20. Aug. 1861, habilitierte sich 1887 in Marburg, 1894—95 ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, 1895—1904 in Gießen, 1904—07 in Kiel, seitdem in Bonn, wo er zugleich als Prof. an der Landw. Hochschule in Poppelsdorf wirkt. Er arbeitete namentlich über die Gesteine des Laacher-See-Gebiets und veröffentlichte: »Die opt. Anomalien der Kristalle« (gekrönte Preisschrift, 1891), »Chem. Mineralogie« (1896), »Das Mineralreich« (1904) und »Die kristallinen Schiefer des Laacher-See-Gebiets« (1911).

Braunsberg, 1) Kreisstadt im Kreis B. (946 qkm, 54550 E.) des preuß. RgBz. Königsberg (Prov. Ostpreußen; Karte 39, D 3), die Hauptstadt des Ermlandes, liegt an der Passarge 8 km oberhalb ihrer Mündung ins Frische Haff, am Nordostende des von der Elbinger Höhe herüberziehenden Diluvialrückens, 12 m ü. M., an der Hauptbahn Berlin-Dirschau-Königsberg, von der hier eine Nebenstrecke nach Mehlsack und die Haffuferbahn nach Elbing abzweigen. Die Passarge teilt B. in Alt- und Neustadt und ist von hier ab für Motorboote

fahrbar. B. ist Sitz des LdrA., eines Finanz- und Zollamts, eines LdGer. und AGer. und hat (1925) 13900 vorwiegend kath. E. (4170 Evang., 50 Isr., 85 Sonstige), kath. Pfarrkirche aus dem 14. Jahrh., staatl. Akademie mit theol. und philos. Fakultät (das einstige Lyzeum Hosianum, das 1568 vom Kardinalbischof Stanislaus →Hosius als Jesuitenkolleg gegründet und 1818 zur Fakultät erhoben wurde) mit 12 Dozenten und 36 Studierenden, bischöfl. Priesterseminar, Staatsgymnasium, städt. Oberlyzeum, staatl. Aufbauschule, landw., Kraftfahrzeug-Mechanikerschule, Reichsbanknebenstelle, Kreissparkasse, archäolog. Museum, Ermländ. Museum, 2 Krankenhäuser, 2 Hospitäler und 12 weitere Anstalten; Zigarrenfabrik, Gerbereien, Bierbrauerei.

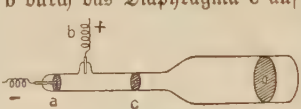
Braunsberg.

1241 wurde die Ordensburg in B. erbaut, 1255 die Stadt gegründet; sie war anfangs der Sitz des Bischofs von Ermland, erhielt 1284 lübisches Recht und gehörte zur Hanse. 1466 fiel sie durch den zweiten Frieden von Thorn mit dem ganzen Ermland an Polen. 1626—35 war B. vorübergehend in schwed., 1656—63 in brandenb. Besitz; 1772 kam es bei der ersten Teilung Polens an Preußen. Im Gefecht bei B. (26. Febr. 1807) siegte Bernadotte über die Russen.

Bender: Geschichtl. Erinnerungen an B.s Vergangenheit (1884).

2) Deutscher Name von →Brušperk in Nordmähren.

Braunsche Röhre, eine von dem Physiker Ferdinand Braun angegebene und nach ihm benannte Kathodenstrahlenröhre zur Prüfung elektromagnetischer Schwingungen. Die von der Kathode a unter dem Einfluß der Anode b durch das Diaphragma c auf den bes. präparierten Schirm d fallenden Kathodenstrahlen erzeugen einen Fluoreszenzfleck. Wird in der Nähe der Röhre eine von Wechselstrom durchflossene Spule aufgestellt, so führt dieser Fleck infolge Veränderung des magnet. Feldes Schwingungen aus. Die Bewegungen des Flecks und damit die Schwingungen kann man im rotierenden Spiegel beobachten oder photographisch festhalten.



Braunsche Röhre.

Braunschliff, →Holzschliff.

Braunschweig, Freistaat und Gliedstaat des Deutschen Reiches (Karte 45).

Statistik.

Größe: 3672 qkm.

Kreise	Größe in qkm	Städte	Flecken und Ldgem.	Wohnbevölkerung 1925	E. auf 1 qkm
Braunschweig	511	1	88	195 900	360
Wolfenbüttel	736	3	100	86 299	117
Helmstedt	799	3	85	79 879	100
Gandersheim	534	2	70	51 788	97
Holzminden	584	3	68	50 894	87
Blankenburg	475	2	22	37 114	78
Zusammen	3672	14	433	501 874	136[1]

[1] Durchschnittszahl für den ganzen Freistaat.

Bevölkerung: 1871: 311 764[1], 1880: 349 367[1], 1890: 403 773[1], 1900: 461 333[1], 1910: 494 339[1], 1919: 480 599[1], 1925: 501 874[2].

[1] Ortsanwesende. [2] Wohnbevölkerung.

Bewegung der Bevölkerung (1925): Auf 1000 E. kamen: 8 Eheschließungen, 19 Geborene, 12,1 Gestorbene.

Religionszugehörigkeit (1925): 450 870 Evang., 24 605 Kath., 1753 Isr., 24 647 Sonstige.

Städte über 10000 E.: Hauptstadt Braunschweig 146 654 E., Wolfenbüttel 18 435 E., Helmstedt 17 157 E., Holzminden 12 192 E., Blankenburg a. Harz 12 003 E.

Berufsgliederung (1925): 249 725 Erwerbstätige; davon in der Landwirtschaft 69 544, in Industrie und Handwerk 108 395, in Handel und Verkehr 42 753. 1925 gab es 70 299 landw. Betriebe.

Bodennutzung (1926): Von 215 378 ha landw. Gesamtnutzfl. entfielen auf Ackerland 79,54 %, auf Wiesen 15,51 %, auf Viehweiden 4,95 %. Der Ernteertrag betrug an Roggen 51 703 t (17,6 dz vom ha), an Weizen 18 817 t (17,9 dz vom ha), an Gerste 23 943 t (21 dz vom ha), an Hafer 61 915 t (22,5 dz vom ha), an Kartoffeln 270 161 t (126,3 dz vom ha), an Zuckerrüben 590 821 t (284,2 dz vom ha), an Wiesenheu 145 557 t (43,6 dz vom ha).

Viehstand (1926): 33 541 Pferde, 109 425 Rinder, 205 533 Schweine, 72 204 Schafe, 58 570 Ziegen, 554 183 Stück Federvieh, 5839 Bienenstöcke (1925).

Eisenbahn: 342 km Haupt-, 114,8 km Nebenbahnen; davon 211 km in Privatbesitz. Auf 1000 qkm 181,9 km, auf 100 000 E. 133,2 km.

Landstraßen: 3108 km.

Kraftfahrzeuge (1926): 1798 Personenkraftwagen (davon 96 Omnibusse), 621 Lastkraftwagen, 2346 Krafträder, außerdem 247 Kleinkrafträder.

1) Lage, Grenzen, Größe. B. bildet kein geschlossenes Staatsgebiet, sondern besteht aus drei größeren und drei kleineren Landstücken, zu denen noch vier weitere ganz kleine Exklaven kommen. Dieses stark zersplitterte Land, dessen einzelne, völlig isolierte Teile meist höchst unregelmäßige Gebietsfetzen darstellen, liegt im nordwestl. Deutschland über einen Raum zerstreut, den im W die Weser, im N die Aller, im O die Elbe und im S die Unstrut und Leine begrenzen, und gehört somit zu Niedersachsen. Von den drei Hauptteilen liegt der größte, der nördliche, der die geschlossenste Form hat und fast die Hälfte des ganzen Staatsgebiets mit der Landeshauptstadt einnimmt, beiderseits der mittleren Oker in dem Raume zwischen der oberen Aller und dem Oberlauf ihres Nebenflusses Fuse, im Gebiet des nördl. Harzvorlandes. Der Ostteil dieses Hauptstückes entsendet einen schmalen Landzipfel nordwärts über die Aller hinweg bis ins Bruchgebiet des Drömling. Das sehr unregelmäßige Westgebiet zieht sich vom Nordwestrand des Harzes durch das Weserbergland über die Leine hinüber bis zur Weser. Das südl. Hauptstück, der Kr. Blankenburg, greift als ebenfalls sehr unregelmäßiger Gebietsfetzen vom Regenstein über den mittleren Harz hinweg bis zur oberen Zorge. Die drei kleineren Stücke liegen z. T. weit entfernt: am nächsten, 40 km von der Stadt B., das Gebiet von Harzburg, das zwischen die obere Oker und ihren r. Nebenfluß Ecker eingelagert ist und vom nördl. Harzrand ein gutes Stück das Gebirge hinaufsteigt. Weiter entfernt ist (55 km) schon das Gebiet von Calvörde, beiderseits der mittleren Ohre, am weitesten (150 km) das Amt Thedinghausen, das unweit südöstl. von Bremen ein kleines Stück des l. Ufers der unteren Weser einschließt. B. wird fast allseitig von preuß. Gebiet umschlossen; nur das südl. Hauptstück stößt auf einer kurzen Strecke an Anhalt. B. gehört zu den deutschen Kleinstaaten; es ist der Größe nach das zehnte unter den Ländern des Reiches.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Die Zersplitterung des Landes in mehrere, z. T. weit auseinander liegende Teile und ihre Zugehörigkeit zu geographisch höchst verschiedenen Gebieten schaffen innerhalb des braunschw. Gebiets eine große Mannigfaltigkeit von Bodenformen. Das nördl. Hauptstück gehört im N und W dem Tief-

land an; der weit vorspringende Nordzipfel greift in das Sumpfgebiet des Drömling ein. In der Mitte erhebt sich östl. von der Oker das massige, aus Muschelkalk aufgebaute Waldgebirge des Elm. Die Ostseite umsäumt die Braunkohlenmulde von B., deren reiche Lager über Helmstedt und Schöningen südostwärts bis zur Bode ziehen und die Grundlage für die vielseitige Industrie des Landes bilden. Südwestl. vom Elm liegt die 234 m hohe Asse, deren waldbedeckte Höhen aus Buntsandstein mit Einlagerungen von Gips, Muschelkalk und Oolith bestehen. Der Westteil des Landes l. von der Oker schließt die Waldhöhen des Oderwaldes und der bis 260 m ansteigenden Lichtenberge ein. Die Südgrenze zwischen Börßum und Papstorf verläuft meist in der Sumpfniederung des Großen Bruches. Das westl. Hauptstück gehört dem vielgestaltigen Weserbergland an, umfaßt aber auch den Nordwestrand des Harzes. Im SW fällt der Nordwestteil des Solling, eines wenig gegliederten, in der Hauptsache aus Buntsandstein aufgebauten, reichbewaldeten Massivs, noch auf braunschw. Gebiet. Nördl. davon erhebt sich das geologisch sehr interessante Hilsgebiet. Hierzu gehören die aus kretazeischen Schichten bestehende Mulde des Hils, dessen weißer Sandstein ein vorzügliches Baumaterial liefert und der außerdem Kalk, Gips und Ton birgt, der aus jurassischen Gesteinen zusammengesetzte scharfe Kamm des Ith, in den als äußere Mulde die innere Hilsmulde eingebettet ist, ein höchst eigenartiges Gebirge, das in seinen leuchtenden gipfelbildenden Bänken von weißem Jura einen herrlichen Landschaftsschmuck trägt, und als ein Stück der der Trias angehörenden dritten äußersten Mulde der 400 m hohe Buntsandsteinzug des Vogler dicht über der Weser. Die Mitte dieses westl. Landstücks nimmt das Berggewirr beiderseits des Leinetals ein, aus dem sich bes. der 325 m hohe Muschelkalkzug des Heber heraushebt. Ganz im O, jenseits der Talsenke Seesen-Gittelde, hat es an dem aufgewulsteten Nordwestrand des Harzes und an dessen Erzreichtum teil. Das südl. Hauptstück gehört ganz dem Harz an. Es umfaßt einen großen Teil des zum westlichsten Unterharz gehörigen Gebiets der oberen Bode sowie einen schmalen Ausschnitt des Ober- und Südharzes und umschließt in den Harzbergen Wurmberg (968 m) und Achtermann (926 m) die höchsten Erhebungen des ganzen Freistaats. Das kleine Harzburger Gebiet umfaßt eins der reizvollsten Stücke des Gebirges und ist reich an nutzbaren Gesteinen. Völlig andern Charakter tragen die beiden ganz im Tiefland liegenden Exklaven Calvörde und Thedinghausen. Erstere erstreckt sich beiderseits der mittleren Ohre, deren Niederungen vielfach versumpft sind und in der Hauptsache sandige, lehmige und tonige Strecken enthalten. Das weit an die Peripherie des Reichs, bis vor die Tore der Seestadt Bremen vorgeschobene Amt Thedinghausen liegt von allen braunschw. Landesteilen am tiefsten, in den weiten Flachländern der Unterweser. Es ist vorwiegend fruchtbares Marschland, streckenweise von Geesthügeln durchsetzt. — **Gewässer.** Mit Ausnahme des Calvörder Gebiets, das durch die Ohre, und des Kr. Blankenburg, der durch die Bode entwässert wird, die beide also zum Einzugsgebiet der Elbe gehören, liegt B. im Stromgebiet der Weser und ihres Hauptnebenflusses, der Aller. Diese selbst durchströmt den Nordzipfel des nördl. Hauptstücks des Landes, aber die wichtigste Wasserader dieses Gebiets ist die Oker, die bei ihrem Austritt aus dem Harz auch die Harzburger Exklave durchfließt. Den Westteil des braunschweigischen nördl. Hauptteils entwässert die Fuse, die bei Celle die Oker erreicht. Die die Südgrenze dieses Landstücks bildende Sumpfniederung des Großen Bruchs verbindet durch den Kanal des Schiffsgrabens die Oker mit der Bode, also dem Elbgebiet. Das westl. Hauptgebiet wird in der Mitte von der Leine durchschnitten. Den Ostzipfel durchfließt die aus dem Harz kommende Innerste. Die Weser selbst bildet meist die westl. Grenze dieses Landesteils, strömt jedoch eine kurze Strecke weit innerhalb desselben und stellt so eine unmittelbare Wasserverbindung mit dem viel weiter unterhalb gelegenen braunschw. Amt Thedinghausen her. — **Bodenschätze.** Das nördl. Hauptstück besitzt Braunkohlen in der Helmstedter Mulde, Kalisalze im Okertal und Speisesalz bei Schöningen, das Westgebiet Braunkohlen, Zement und Asphalt am Hils, die Harzgebiete bergen Silber, Kupfer, Blei und Eisen im Rammelsberg bei Goslar, Eisenhütten an vielen Stellen des Harzes, Gabbro im Radautal, Granit u. a. wertvolle Gesteine sowie Mineralquellen in Harzburg.

3) Klima. Die klimat. Verhältnisse von B. unterliegen den Bedingungen des westl. Teils von Norddeutschland. Infolge der Nähe des Meeres fallen die mildernden ozeanischen Einflüsse stärker ins Gewicht als in Ostdeutschland. Das Klima von B. kennzeichnet sich durch mäßig warme Sommer und mäßig kalte Winter. Die meist aus westl. Richtungen wehenden Winde bringen Regen zu allen Jahreszeiten. Die Hauptstadt B. hat ein Januarmittel von −1°, ein Julimittel von +19°, ein Jahresmittel von +9° C, eine durchschnittliche jährl. Regenmenge von 619 mm. Innerhalb des ganzen Freistaats sind infolge der Verschiedenheit der Meereshöhe und des Grades, in dem das Land den regenbringenden Winden ausgesetzt ist, starke Schwankungen der Temperatur und Niederschlagsmenge zu verzeichnen. Am wärmsten sind die dem Tiefland angehörenden Teile, das nördl. Hauptstück des Landes und das fast an der Meeresküste gelegene Amt Thedinghausen, am kältesten ist der braunschw. Anteil an der rauhen Hochfläche des Harzes. Die auf der (südwestl.) Regenseite des Harzes liegenden Orte Wieda und Braunlage haben eine jährl. Niederschlagshöhe von 820 und 1100 mm; die im Regenschatten liegende Stadt Blankenburg bringt es nur auf 518 mm.

4) Vegetationsdecke. Die gebirgigen Teile des Landes sind sehr waldreich. Die Harzanteile bergen prächtige Laub- und Nadelwälder. In höheren Lagen herrscht die Fichte vor, an den tieferen Hängen die Buche. Der im Weserbergland gelegene Westteil besitzt im Solling, Vogler, Hils und Ith, der nördl. Hauptteil im Elm, Oderwald und in den Lichtenbergen herrliche Laubwälder (meist Buchen). Im Tiefland wiegen die Acker vor, die je nach der Güte des Bodens Gemüse, Zuckerrüben, Getreide, Hafer oder Kartoffeln erzeugen. Die fruchtbarsten Böden befinden sich im nördl. Hauptstück in den Kreisen B., Wolfenbüttel und (z. T.) Helmstedt, wo auf tiefer, lehmreicher Ackerkrume neben Gerste, Zuckerrüben und Konservenfrüchten auch Klee, Weizen und Hülsenfrüchte, bes. Erbsen, gebaut werden, und im Amt Thedinghausen, dessen fruchtbare Marschländer reiche Weizenernten liefern. In geringerer Ausdehnung liegen derartig fruchtbare Strecken auch im Weser- und Leinetal. Im Gebiet von Calvörde herrschen Sand-, Lehm- und Tonböden vor, die ebenfalls

schöne Ernten geben. Erheblich dürftiger sind die Hochflächen des Unterharzes und die meist gebirgigen Teile des Westgebiets, wo, abgesehen von dem ziemlich rauhen Klima, die flache Ackerkrume nur den Anbau von Roggen, Kartoffeln und Hafer gestattet. Andererseits bieten vornehmlich die Harzhochflächen ebenso wie der braunschw. Anteil an den sumpfigen Niederungen des Drömling, streckenweise auch die Marschen von Thedinghausen und das Leinetal auf ausgedehnten prächtigen Wiesen treffliche Weiden und sind daher Hauptgebiete der Viehzucht.

5) Die rein deutsche **Bevölkerung** ist meist niedersächs. Stammes und zu 94% evangelisch. Die Siedlungen sind zum größten Teil Haufendörfer; nur im Amt Vorsfelde gibt es auch Rundlinge. Die Höfe weisen im allgemeinen sächs. Bauart auf, im Harz- und Leinegebiet sowie im Kr. Wolfenbüttel haben sie fränk.-thüring. Charakter. Die Landbevölkerung bedient sich des Plattdeutschen.

6) **Erwerbszweige.** Das Wirtschaftsleben, das früher, abgesehen vom Harz mit seinem alten Bergbau, ganz auf der Landwirtschaft beruhte, hat seit der Entdeckung der reichen, für die moderne Industrie unentbehrlichen Bodenschätze des Harzvorlandes (Kali, Braunkohlen) erhebliche Verschiebungen seiner Struktur erfahren. Die Industrie hat jetzt vor der Landwirtschaft unbedingt den Vorrang. Sie ist sehr mannigfaltig. Im Vordergrund steht die Gewinnung der Bodenschätze. Auf dem Erzreichtum des Harzes, der bes. Eisen, Blei, Silber und Kupfer birgt, beruht eine namhafte Hüttenindustrie: Eisen- und Hüttenwerke in Oker, Langelsheim (Bleierzverarbeitung), Tanne, Wieda, Hüttenrode, Zorge, Rübeland, Blankenburg. Die Hütten in Oker bilden mit der Herzog-Julius- und der Frau-Sophien-Hütte in Langelsheim sowie dem Bergwerk im Rammelsberg bei Goslar den sog. Kommunionharzverband. Im Harzvorland sind die großen Lager von Braunkohlen sehr wichtig, die die Kohlenmulde von Helmstedt am Ostrand des Elm birgt, ferner Kali, das die im Okertal unterhalb von Börßum befindlichen Zechsteinlager liefern (Kaliwerke Hedwigsburg und Asse). Braunkohlen werden auch im Hils gewonnen. Schöningen am Elm hat Salinenwerke. In Eschershausen und Vorwohle haben Zement- und Asphaltlager eine lebhafte Industrie hervorgerufen. Außer Erzen bergen die gebirgigen Teile des Landes wertvolles Baumaterial. Lebhafter Steinbruchsbetrieb im Harz (Gabbro und Granit), bei Stadtoldendorf und bei Velpke im Amt Vorsfelde (Sandstein), bei Schöningen, Lutter am Barenberge und Langelsheim. Die sonstige Industrie erzeugt Porzellan (Fürstenberg a. d. Weser), Glas, Zigarren, Holzstoff, Metallwaren, Farben, Konserven, Maschinen. Der größte Industrieplatz ist die Stadt B., wo neben der Zuckerraffinerie, der Herstellung von Maschinen und Konserven der Bau von Eisenbahnsignalen, Dampfkesseln, Gasometern, Klavieren und Automobilen, die Jutespinnerei und der Mühlenbau im Vordergrund stehen. Der Ackerbau erzeugt alle Getreidearten, Zuckerrüben, Gemüse (Spargel), Kartoffeln, Heu und Futtermittel; die Viehzucht liefert Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Geflügel.

7) **Verkehrswesen.** Im Verkehrsleben kommt die Zersplitterung des Landes, das infolge seines geringen Umfangs auf Durchgangsverkehr angewiesen ist, stark zur Geltung in der sehr verschiedenen Bedeutung der einzelnen, weit getrennten Teile und in ihrer Lage zu den großen Verkehrsstraßen Deutschlands. Wichtig ist die Lage der braunschw. Gebietsteile im Herzen des Reiches. Die Harzanteile werden zwar infolge ihrer Gebirgslage von den großen Bahnen umgangen, liegen aber in dem großen Strom des Touristenverkehrs. Die beiden Hauptstücke des Landes werden von wichtigen Linien des deutschen Bahnnetzes geschnitten. Das nördl. Hauptstück wird von der großen europ. Ost-West-Linie Warschau-Berlin-Köln-Paris in seinem Nordzipfel (Vorsfelde) zwar eben nur gestreift, aber die Landeshauptstadt ist Knotenpunkt mehrerer wichtiger Strecken (bes. Magdeburg-Hannover und B.-Hildesheim-Hameln-Löhne). Das westl. Hauptstück wird im Leinetal von einer der belebtesten deutschen Verkehrsstraßen (Hamburg-Frankfurt a. M.) in der Mitte durchschnitten. Das peripherisch gelegene Wesertal hat nur sehr beschränkten Verkehrswert. Große Bedeutung wird der im Bau befindliche Mittellandkanal für B. gewinnen, da er an der Hauptstadt in geringer Entfernung nördl. vorüberführen und somit für das Hauptstück des Landes eine direkte Wasserverbindung zwischen Weser und Elbe schaffen wird. Flugplatz in der Landeshauptstadt B.

8) **Außenhandel.** —

9) Die **Verfassung** vom 6. Jan. 1922 (mit Änderung vom 3. Febr. 1923) sieht einen demokrat.-palamentar. »Freistaat« vor. Die Staatsgewalt geht vom Volk aus. Der Landtag besteht aus 48, in allgemeiner, gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 3 Jahre gewählten, mindestens 20 Jahre alten Abgeordneten und ist auflösbar durch Selbstauflösung oder durch einen auf Grund eines Volksbegehrens eingeleiteten Volksentscheid. Das vom Landtag gewählte und ihm verantwortliche Staatsministerium übt die vollziehende Landesgewalt aus, kann den Landtag nicht auflösen, wohl aber gegen Gesetze einen aufschiebenden Einspruch erheben. $^1/_{10}$ der Wahlberechtigten kann Volksbegehren auf Landtagsauflösung oder eine gesetzgeberische Maßnahme stellen, während Volksentscheid auf Grund eines Volksbegehrens oder Landtagsbeschlusses stattfindet. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 20 Jahre alten Männer und Frauen. B. besitzt im Reichsrat eine Stimme.

Braunschweig (Freistaat).

10) **Wappen, Landesfarben, Flagge.** Staatswappen: Ein aufgerichtetes (steigendes) weißes Pferd in rotem Felde. Landesfarben: Blau-Gelb. Flagge: Blau-Gelb, horizontal gestreift.

11) Die **Verwaltung** wird geleitet durch die drei Ministerien für Rechtspflege und Volksbildung, für Finanzen und Wirtschaft, für Inneres, Polizei und Arbeit in der Landeshauptstadt B. Zur Staatsverwaltung ist B. in 6 Kreise geteilt (B., Wolfenbüttel, Helmstedt, Gandersheim, Holzminden, Blankenburg) mit je einer Kreisdirektion, zur Selbstverwaltung in 7 Kreisgemeindeverbände.

12) **Finanzen.** 1925 betrugen die Ausgaben des Freistaats B. im ordentlichen Bedarf 47 353 700 *RM*, im außerordentlichen Bedarf 1 005 000 *RM*; die ordentlichen Einnahmen beliefen sich im gleichen Jahre auf 46 829 400 *RM*, die außerordentlichen auf 1 005 000 *RM*.

13) **Unterricht und Bildung.** Neben den Volksschulen bestehen Hilfsschulen und Förderklassen für Schwachbegabte, Sprachheilklassen, Schulkindergärten. Die

vom Religionsunterricht Abgemeldeten (1927 in der Stadt B. von 11664 Kindern 2198) werden in Sammelklassen zusammengefaßt. Die Mittelschulen sind z. T. den Volksschulen angegliedert. Die Berufsschule ist für Knaben verbindlich, für Mädchen nur in einigen Städten. Fachschulen: Handwerker- und Kunstgewerbeschule in B., Landw. Lehranstalten in Helmstedt, Baugewerkschule in Holzminden, Drogistenakademie in B. Höhere Schulen: 1 Gymnasium alten Stils, 8 Reformrealgymnasien, 2 Oberrealschulen, 1 Realschule, 2 Aufbauschulen sind staatlich; 4 Oberrealschulen sind städtisch, ebenso alle Mädchenanstalten: 2 Oberlyzeen, 3 Lyzeen, 1 Studienanstalt. Anerkannte Vollanstalt ist auch das priv. Landschulheim am Solling. Die Techn. Hochschule B. umfaßt 7 Abteilungen; hier erfolgt auch seit 1927 in sechssemestrigem Studium die Vorbildung für das Lehramt an Volks- und Mittelschulen.

14) Recht. Das Rechtswesen untersteht dem OLdGer. B. Dort ist auch der Sitz des LdGer. Der Staat B. hat 23 AGer.

15) Soziale Einrichtungen. B. hat (1925) 30 Ortskrankenkassen mit 129719, 1 Landkrankenkasse mit 5527, 74 Betriebskrankenkassen mit 18980 und 10 Innungskrankenkassen mit 4977 Mitgliedern. 1925 gab es 27 allgem. Krankenhäuser mit 2048 Betten, 4 Irrenanstalten mit 1202, 2 Augenheilanstalten mit 46 und 1 Entbindungsanstalt mit 57 Betten; 316 Ärzte, 66 Zahnärzte, 101 Dentisten, 298 Hebammen, 60 Apotheker.

16) Kirche. Die »Evangelisch-luth. Landeskirche« (443000 Seelen, 19 Kirchenkreise, 248 Pfarrer), die 1922 eine neue Verfassung erhalten hat, wird vom Landeskirchentag (24 weltl., 12 geistl. Mitglieder), von der Landeskirchenregierung (Landesbischof, 3 Mitglieder des Kirchentages und 1 weltl. des Landeskirchenamts) und vom Landeskirchenamt (Landesbischof, 1 Jurist, 2 Geistliche) geleitet. Andere Evang. (Ref., Methodisten u. a.) zählen 7310. Die 24000 Katholiken gehören zum Bistum Hildesheim. Die Dissidenten zählen 25000, die Juden 1733.

Guthe: Die Lande B. und Hannover (2. Aufl. 1888); Andree: Braunschweiger Volkskunde (2. Aufl. 1901).

Geschichte. Als Heinrich der Löwe 1180 die Hzgt. Sachsen und Bayern verlor, behielt er nur die welfischen Allodien, die im wesentlichen das Gebiet um B. und Wolfenbüttel, Lüneburg, das Land zwischen Deister und Leine (Calenberg) und das Fürstentum Oberwald (Göttingen) umfaßten. Sein Enkel Otto das Kind († 1252) behauptete das Erbe gegen die staufischen Ansprüche; Kaiser Friedrich II. schloß 1235 Frieden mit den Welfen und erhob Otto zum Herzog von Braunschweig-Lüneburg. Ottos Söhne einigten sich 1267 dahin, daß Johann († 1277) das Hzgt. Lüneburg, Albrecht († 1279) das Hzgt. Calenberg und Göttingen erhielt; Johann gründete das ältere Haus Lüneburg und Albrecht das ältere Haus Braunschweig. Die Söhne Albrechts teilten 1286 wiederum; Heinrich erhielt Grubenhagen, Albrecht der Feiste († 1318) Göttingen und Calenberg, Wilhelm († 1292) das Land um B. und Wolfenbüttel. Die Linie Grubenhagen erlosch 1596; ihr Gebiet fiel an Wolfenbüttel. Albrecht der Feiste, der Gründer der Linie Göttingen, erwarb 1292 nach Wilhelms Tod Wolfenbüttel, das 1344 wieder abgeteilt und an Albrechts Sohn Magnus den Frommen († 1369) gegeben wurde. Mit Otto dem Einäugigen (Cocles) starb 1463 die Linie Göttingen aus. Die 1344 wiederhergestellte Linie Wolfenbüttel erwarb unter Magnus Torquatus († 1373) nach dem Aussterben des älteren Lüneburger Hauses im Lüneburger Erbfolgekrieg (1369—88) gegen Sachsen-Wittenberg das Hzgt. Lüneburg. Bei der Teilung von 1409 erhielt Magnus' Sohn Bernhard († 1434) das braunschw., sein Bruder Heinrich († 1416) das lüneburgische Land; doch nötigten Heinrichs Söhne 1428 ihren Oheim zu einem Tausch der Länder. So gründeten sie das mittlere Haus Braunschweig, Bernhard dagegen das mittlere Haus Lüneburg. Im mittleren Haus B. schritten Heinrichs Söhne 1432 zu einer neuen Teilung; Wilhelm d. Ä. († 1482) nahm Calenberg, Heinrich der Friedfertige († 1473) Wolfenbüttel. Wilhelm, dem Otto Cocles Göttingen abtrat, beerbte 1473 seinen Bruder Heinrich. 1495 wurde das vereinigte Gebiet von neuem geteilt; Erich I. erhielt Calenberg, Heinrich d. Ä. Wolfenbüttel. Die Linie Calenberg erlosch 1584; das Land fiel an Wolfenbüttel zurück. Auf Heinrich d. Ä. († 1514) folgte in Wolfenbüttel Heinrich d. J. († 1568), dem es gelang, das Primogeniturrecht für sein Gebiet durchzusetzen und in der Hildesheimer Stiftsfehde 1523 einen großen Teil der Stiftslande zu erwerben; 1542 wurde er als Gegner des Protestantismus vom Schmalkaldischen Bund vertrieben. Herzog Julius († 1589) führte die Reformation ein, gründete 1576 die Universität Helmstedt und vereinigte 1584 Calenberg mit B. Sein Sohn Heinrich Julius († 1613) erbte 1596 Grubenhagen. Mit Friedrich Ulrich, der Grubenhagen an Lüneburg und die 1523 erworbenen Hildesheimer Lande an das Bistum abtreten mußte, erlosch 1634 das mittlere Haus B. Im mittleren Haus Lüneburg trat Herzog Heinrich der Mittlere 1520 die Regierung an seine Söhne Otto, Ernst und Franz ab. Otto stiftete 1527 die Linie Braunschweig-Harburg (erloschen 1642), Franz 1539 die Linie Braunschweig-Gifhorn (erloschen 1549); in Lüneburg selbst regierte Ernst der Bekenner († 1546), der hier die Reformation einführte. Seine Söhne Heinrich und Wilhelm teilten 1569; Lüneburg kam an Wilhelm († 1598), den Stammvater des neuen Hauses Lüneburg (→Hannover), während Heinrich die Linie Braunschweig-Lüneburg-Dannenberg stiftete. Als nun 1634 das mittlere Haus B. ausstarb, wurde Calenberg zu Lüneburg geschlagen; Wolfenbüttel dagegen fiel an Herzog August von Dannenberg († 1666), der so das neue Haus Braunschweig-Wolfenbüttel gründete.

Dem Herzog August folgten seine Söhne Rudolf August († 1704) und Anton Ulrich († 1714), die seit 1685 gemeinsam regierten; ihr Stiefbruder Ferdinand Albrecht stiftete die apanagierte Nebenlinie Braunschweig-Bevern. 1671 kam die Stadt B., bisher gemeinsames Eigentum aller welfischen Linien, an das Haus B.; Lüneburg wurde mit Dannenberg, Hitzacker und Lüchow entschädigt. Auf Anton Ulrichs Sohn August Wilhelm († 1731) folgte sein Bruder Ludwig Rudolf († 1735). Mit ihm erlosch der Mannesstamm der Hauptlinie, und so gelangte Ferdinand Albrecht II. von Braunschweig-Bevern († 1735) zur Regierung. Sein Sohn Karl I. († 1780) verlegte 1753 die Residenz von Wolfenbüttel nach B. und kämpfte im Siebenjährigen Krieg auf seiten Preußens und Englands. Herzog Karl Wilhelm Ferdinand unterlag als Oberbefehlshaber der preuß. Armee im Krieg von 1806 gegen Napoleon. Das Land B. wurde darauf zum Kgr. Westfalen geschlagen. Erst nach der Schlacht bei Leipzig konnte

Herzog Friedrich Wilhelm, der 1805 das schles. Fürstentum Ols geerbt hatte, die Regierung antreten; er fiel 1815 bei Quatrebras. Für den unmündigen Karl II. († 1873) erhielt der Prinzregent Georg von England die vormundschaftliche Regierung, die er durch Graf Münster ausüben ließ. 1823 wurde Herzog Karl mündig; sein Willkürregiment endete damit, daß er am 7. Sept. 1830 durch einen Aufstand verjagt wurde. Ihm folgte sein Bruder Wilhelm (1830—84), der das neue Staatsgrundgesetz v. 12. Okt. 1832 erließ. 1838 wurde die Eisenbahnstrecke B.-Wolfenbüttel, die erste Staatsbahn in Deutschland, eröffnet. 1844 trat B. dem Deutschen Zollverein bei. Das Jahr 1848 verlief ohne Erschütterungen. 1849 schloß B. eine Militärkonvention mit Preußen; 1866 trat es dem Norddeutschen Bund bei und wurde 1871 ein Bundesstaat des Deutschen Reichs. Am 18. Okt. 1884 starb Herzog Wilhelm; mit ihm erlosch die ältere Linie des Welfenhauses. Die Nachfolge in B. stand dem Sohne Georgs V. von Hannover, dem Herzog Ernst August von Cumberland, als dem Oberhaupt der jüngeren Welfenlinie zu; er wurde aber vom Bundesrat wegen seiner Ansprüche auf Hannover nicht zur Regierung zugelassen. Daher trat gemäß dem Regentschaftsgesetz v. 1879 ein Regentschaftsrat zusammen und wählte am 21. Okt. 1885 den Prinzen Albrecht von Preußen zum Regenten. Nach Albrechts Tod (13. Dez. 1906) wurde am 28. Mai 1907 als zweiter Regent Herzog Johann Albrecht von Mecklenburg gewählt. Erst die Vermählung des Prinzen Ernst August, des Sohnes des Herzogs von Cumberland, mit der Kaisertochter Viktoria Luise (21. Mai 1913) leitete die endgültige Lösung der Thronfolgefrage ein. Der Herzog von Cumberland verzichtete auf B. zugunsten seines Sohnes, der zwar auch jetzt nicht den Verzicht auf Hannover aussprach, aber als Offizier in die preuß. Armee eintrat und so dem Kaiser den Fahneneid leistete. Am 1. Nov. 1913 trat Herzog Ernst August die Regierung an.

Am 8. Nov. 1918 brach die Revolution in B. aus und zwang den Herzog zur Abdankung; am 10. Nov. riefen die Arbeiter- und Soldatenräte die Republik aus und übertrugen die Regierung einem Rat der Volksbeauftragten unter Vorsitz des unabhängigen Sozialdemokraten Merges. Die Landtagswahlen am 22. Dez. ergaben eine knappe sozialist. Mehrheit. Im Febr. 1919 nahm der Landtag eine Neuwahl des Rates der Volksbeauftragten vor, an dessen Spitze der Unabhängige Oerter trat. Vergebens suchte eine kommunist. Richtung, geführt von Merges, die Räterepublik auszurufen; als sich am 9. April 1919 die Arbeiterschaft in B. bewaffnete und in den Generalstreik trat, besetzte im Auftrag des Reichswehrministers Noske das Freikorps des Generals Maercker in der Nacht vom 16./17. April die Stadt B. und stellte die Ordnung wieder her. Darauf bildete sich ein neues sozialist. Ministerium unter dem Mehrheitssozialisten Jasper, aus dem aber im Juni die Unabhängigen ausschieden; an ihrer Stelle wurden die Demokraten und auch der Landeswahlverband (die bürgerl. Rechtsparteien) an der Regierung beteiligt. Die Arbeiterräte wurden im März 1920 aufgehoben. Doch als die Unabhängigen bei den Neuwahlen vom 16. Mai 1920 einen großen Erfolg errangen, wurde wieder ein rein sozialist. Ministerium unter Oerter gebildet. Am 22. Dez. 1921 verabschiedete der Landtag die neue demokrat. Verfassung des Freistaats B. Die Wahlen vom 22. Jan. 1922 schwächten die Unabhängigen; im Mai trat Jasper an die Spitze einer Regierung, die sich auch auf die Demokraten stützte. Bei den Neuwahlen vom 7. Dez. 1924 blieb die Regierungskoalition der Linken gegenüber den bürgerl. Rechtsparteien in der Minderheit; der neue Landtag wählte ein rechtsgerichtetes Beamtenkabinett unter dem Vorsitz von Marquardt (Deutsche Volkspartei), das 1925 den Vergleich mit dem ehemal. Herzogshaus abschloß. In den Wahlen vom 27. Nov. 1927 eroberte sich aber die Sozialdemokratie ihre alte Mehrheit zurück; Jasper trat wieder an die Spitze einer rein sozialist. Regierung.

Havemann: Gesch. der Lande B. und Lüneburg (3 Bde., 1853—57); Sudendorf: Urkundenbuch zur Gesch. der Herzöge von B. und Lüneburg (11 Bde., 1859—83); Schaumann: Handb. der Gesch. der Lande Hannover und B. (1864); v. Heinemann: Gesch. von B. und Hannover (3 Bde., 1882—92); Köcher: Gesch. von Hannover und B. 1648—1714 (2 Bde., 1884—95); Hohnstein: Gesch. des Hzgt. B. (1908); Löwe: Bibliographie der hannov. und braunschw. Gesch. (1908); Rosendahl: Gesch. Niedersachsens (1926); Jahrbuch des Geschichtsvereins für das Hzgt. B. (seit 1902).

Braunschweig, ahd. **Brunswyk** (hierzu Stadtplan), Hauptstadt des Freistaats B. und Kreisstadt im Kreis B. (544 qkm, 195900 E.), hat (1925) 146730 meist evang. E. (8500 Kath., 940 Jsr., 16520 Sonstige).

— Geographische Lage. B. liegt in dem nördl. Hauptstück des Landes, an der Oker, in weiter, nur von unbedeutenden Bodenerhebungen durchsetzter Ebene, 70 m ü. M., an dem Kreuzungspunkt der alten Handelswege von Magdeburg nach Köln und von Lüneburg nach Frankfurt a. M.

Braunschweig (Stadt).

— Stadtplan, Baucharakter. Im Stadtplan hebt sich die kreisförmige, rings von der in zwei Arme geteilten Oker umflossene Innenstadt mit meist engen, vielfach winkligen Straßen klar ab von den allseitig anschließenden neueren Stadtvierteln mit breiten, geraden Straßen. An der

Braunschweig: Entwicklung des Stadtplanes (nach dem Niedersächs. Städteatlas).

Innenseite des Okerrings ziehen sich mit wenigen, kurzen Unterbrechungen als hervorragende Zierde der Stadt die Anlagen des Walls entlang, die um 1800 an Stelle der ehemal. Festungswerke angelegt worden

152. Braunschweig

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Abtdenkmal. C 3.
Abtstr. D 1/2.
Ackerstr. C D 4/5.
Adolfstr. C 3/4.
Agidienmarkt. B 4.
Allerstr. C D 2.
Alte Wage. B 3.
Altewiekring. D 3/4.
Altrichmond, Park. B6.
—, Schloß. B 5.
Altstadtmarkt. AB 3.
Altstadt-Rathaus. A 3 *(2)*.
Amalienstr. A 2.
Am Petritore. A 3.
— Bülten. C D 1.
— Fallersleber Tor. C 2/3.
— hohen Tore. A 3/4.
Amtsgericht. B 2.
Am Wendentor. B 2.
Andreasfriedhof. B 2.
Andreaskirche. B 3.
Augustplatz. B 4.
Augusttorwall. B 4.
Autorstr. C 4.
Badeanstalt, Städt. B 4/5.
Bahnhof Cellerstr. A 2.
— Gliesmarode. D 2.
—, Haupt-. B 4.
—, Nord-. B C 1.
—, Ost-. D 4/5.
—, West-. A 5.
Bahnhofstr. AB 4/5.
Bammelsburger Str. B 2.
— Teich. B 2.
Bankplatz. B 4.
Beethovenstr. D 1/2.
Bergfeldstr. A 4/5.
Bergstr. C D 3.
Berner Str. D 2.
Bertramstr. C 4.
Bienroder Weg. C 1.
Bismarckstr. C 3.
Blumenstr. A 4/5.
Bodestr. D 2/3.
Bohlweg. B 3.
Borsigstr. C D 6.
Bosselgraben. B 2/3.
Botanischer Garten. C 2.
Breite Str. AB 3.
Broitzemer Str. A 4.
Bruchtorwall. B 4.
Brüdernfriedhof. A 4.
Brüdernkirche. B 3.
Bültengraben. D 1.
Bültenweg. C 1/2.
Burg Dankwarderode. B 3 *(1)*.
Bürgerpark. B 5.
Burgplatz. B 3.
Cammannstr. A 4.
Campestr. C 4.
Casparistr. B 3.
Celler Str. A 1/3.
— —, Bahnhof. A 2.
Charlottenhöhe. C 6.
Chemnitzstr. A 3.
Comeniusstr. D 3.
Cyriaksring. A 4/5.
Damm. B 3.
Dom. B 3.
Domfriedhof C 4.
Döringstr. A 4.
Drasewitztwete. D 2.
Echternstr. A 3/4.
Eichtalstr. A 2.
Eisenbahnpark. B 4.
Eisenbütteler Str. B 5/6.
Elbertstr. A 5.
Elektrizitätswerk. A 1.
Eulenspiegelbrunnen. A 3 *(3)*.
Eulenstr. A 2. [C 2.
Exerzierplatz, Kleiner. Fabrikstr. A 5.
Fallersleber Str. B C 3.
— Tor, Am. C 2/3.
— Torwall. C 2/3.
Fasanenstr. C D 3.
Flughafen. Außerhalb von A 5.
Frankfurter Str. A 4/5.
Frauenbad, Städt. B 4.
Freyastr. C 1.
Friedrichsplatz. C 5.
Friedrichstr. C 5.
Friedrich-Wilhelm-Denkmal. B 3 *(6)*.
—»—Platz. B 4.
—»—Str. B 4.
Friesenstr. C 3.
Fuchstwete. A 2.
Galggraben. A 1.
Garnisonfriedhof. B C 2.
Garnisonkirche. D 3.
Gaswerke. A 5, B C 1.
Gaußberg. B 2.
Gaußdenkmal. B 2.
Gaußstr. C 2.
Gefängnis. A 3. [D 4.
Georg Westermann.
Gerstäckerstr. C 4.
Gertenstr A 2.
Gertrudenstr. C 5.
Gewandhaus. B 3 *(3)*.
Geysostr. B C 1/2.
Gieselerwall. AB 4.
Gliesmaroder Str. C D 2.
Goethestr. D 3/4.
Goslarsche Str. A 3.
Göttingstr. C 2.
Grünstr. D 3.
Güldenstr. A 3/4.
Haeckelstr. A 2.
Hagenmarkt. B 3.
Hagenring. C 2/3.
Hagenstr. C 2/3.
Hamburger Str. B 1/2.
Handelskammer. B 3 *(3)*.
Hasenwinkel. AB 2.
Haslichtinsel. B C 5.
Hauptbahnhof. B 4.
—, Künftiger. B 5.
Hauptfriedhof. D 4.
Hedwigstr. A 4.
Heerweg D 5.
Heinrich-Büssing-Str. C 5.
—»Schrader-Str. C 2.
Heinrichstr. C D 2.
Heitbergstr. C 4/5.
Helenenstr. A 5.
Helmstedter Str. C D 3/4.
Hennebergstr. B 4.
Herzogin-Elisabeth-Str. D 3.
Herzog-Wilhelm-Denkmal. B 3 *(1)*.
Hildesheimer Str. A 2.
Hinter der Masch. A 2.
Hochstr. C 3.
Hohetorwall. A 3.
Holandsgarten. B 4.
Hopfengarten. D 3/4.
Humboldtstr. C 2.
Husarenstr. C D 3.
Huttenstr. B 2.
Inselwall. AB 2/3.
Jahnplatz. B 5.
Johanniskirche. D 4.
Josephkirche. A 3/4.
Jüdelstr. C D 6.
Juliusstr. A 4.
Kaiserstr. B 2/3.
Kaiser-Wilhelm-Str. C D 3.
Kalenwall. AB 4.
Karl-Schmidt-Str. AB 1.
Karlstr. C D 2.
Karl-Wilhelm-Ferdinand-Denkmal. B 3 *(6)*.
Kasernenstr. C 2/3.
Kastanienallee. C D 3.
Katharinenfriedhof. B 2.
Katharinenkirche. B 3.
Kath. Friedhof. C 3.
Kinderheim, Städt. A 3.
Kläranlagen. B 6.
Kohlmarkt. B 3.
Königstieg. A 3.
Korfesstr. D 3/4.
Körnerstr. C D 4.
Kramerstr. A 4/5.
Krankenhaus. A 3.
Kreisdirektion. AB 3/4.
Kreuzkloster. A 3.
Kreuzstr. A 3.
Kuhstr. B 4. [6.
Lämmchenteichstr. C D
Landes-Krankenhaus. A 2.
Landesmuseum. C 3.
Landgericht. B 3.
Landgestüt. D 4.
Landstr. D 4.
Langedammstr. B C 3.
Langer Kamp, I. C 1/2.
Lange Str. AB 3.
Laurentiuskirche. A 2.
Lazarett. C D 2.
Leisewitzstr. C 4/5.
Leonhardplatz. C D 4.
Leonhardstr. C D 4.
Leopoldstr. B 4.
Lessingplatz. B 4.
Löwendenkmal. B 3 *(1)*.
Löwenwall. C 4.
Ludwigstr. B 1.
Luisenstr. A 4.
Lutterstr. C D 4/5.
Madamenweg. A 4.
Magnifriedhof. C 4.
Magnikirche. C 3.
Marienstift. D 4.
Marienstr. D 3.
Markthalle. B 3.
Marstall. B C 3.
Marthastr. C 4.
Martinifriedhof. A 3.
Martinikirche. AB 3.
Maschplatz. A 2.
Maschstr. A 2/3.
Mauernstr. C 3.
Michaelisfriedhof. A 5.
Michaeliskirche. A 4.
Mittelweg. B 1/2.
Mozartstr. D 1/2.
Münzstr. B 3/4.
Museum, Landes-. C 3.
—, Städt. C 4.
—, Vaterländ. B 4.
Museumstr. C 3.
Neuer Weg. AB 3.
Neue Str. B 3.
Neurichmond, Park. B6.
Neustadtmühlgraben. A 3/4.
Neustadt-Rathaus. B 3.
Neustadtring. A 2.
Nikolaikirche. C 3.
Nordbahnhof. B C 1.
Nordstr. C 1/2.
Nußbergstr. D 3.
Obelisk. C 4.
Oker. A 1, B 6.
Okerstr. AB 3.
Olfermannstr. D 3.
Olperdenkmal. A 1.
Olschlägern. B C 3/4.
Ostbahnhof (für Güter). D 4/5.
Ottmerstr. C 4.
Park Altrichmond. B 6.
— Neurichmond. B 6.
Parkstr. C 3.
Paulikirche. D 3.
Pestalozzistr. AB 2.
Petrikirche. AB 3.
Petristr. A 2/3.
Petritorwall. A 3.
Pflegehausstr. A 3.
Pockelsstr. C 2.
Polizeidirektion. B 3.
Post. B 3/4.
Poststr. B 3.
Prinz-Albrecht-Park. D 3.
Prinzenweg. A 4.
Pumpstation. AB 2.
Raabeschule. C 3.
Raabestr. D 3/4.
Radeklint. A 3.
Rathaus. B 3.
Rebenstr. B C 2.
Reformiertenfriedhof. A 4.
Reformiertenkirche. AB 3.
Regierungsgebäude. B 3 *(4)*.
Reichsbahn-Ausbesserungswerk. D 5/6.
Reichsstr. B 3.
Reiherstr. A B 1.
Rettungshaus. D 4.
Richard-Strauß-Weg. D 1/2.
Richmondpark. B 6.
Riddagshäuser Weg. D 4.
Riedestr. C 5.
Ritterstr. B C 4.
Roonstr. C D 2/3.
Rosenstr. D 3.
Rotstr. A 2.
Ruhfäutchenplatz. B 3.
Sack. B 3.
Salzdahlumer Str. C 5/6.
Sandweg. C 3.
Scharrnstr. A 3.
Schilldenkmal. D 4.
Schillerstr. D 3.
Schillstr. D 4.
Schlachthof, Städt. B 1/2.
Schleinitzstr. B 2.
Schloß. B C 3.
Schöppenstedter Str. B C 3.
Schuhstr. B 3.
Schunterstr. C D 2.
Schützenhaus. A B 1.
Schützenplatz. B 1.
Schützenstr. B 3.
Sidonienstr. A 3.
Siegesplatz. B 4.
Sonnenstr. A 3.
Sophienstr. A 4.
Spargelstr. C 1.
Spielmannstr. C 2.
Spielplatz. D 2.
Spinnerstr. A 2.
Spohrstr. C 4.
Sportplatz. C D 1.
Städtisches Museum. C 4.
Stadtpark. D 2/3.
Steger-Brauerei. A 1.
Steinstr. B 4.
Steintorwall. C 3/4.
Steinweg. B C 3.
Straßenbahnhof. B 6.
Streitberg. D 4.
Südklint. A 3.
Südstr. AB 4.
Synagoge. AB 4.
Tannenbergstr. D 4.
Taubenstr. B C 1.
Taubstummenanstalt. C 6.
Technische Hochschule. B C 2.
Theater. C 3.
Theaterpark. C 3.
Theaterwall. C 3.
Thomaestr. A 3.
Totentwete. B C 1.
Turnplatz. D 1.
Uferstr. A 2.
Umflutgräben. A 2/3, C 3/4.
Vaterländisches Museum. B 4.
Viewegs-Garten. C 4.
Viewegstr. C 4/5.
Virchowstr. A 4.
Voigts-Rhetz-Str. D 3.
Wabestr. C D 2.
Wage, Alte. B 3.
Waisenhaus. B 4.
Wallstr. B 4.
Wasserturm. C D 3.
Wasserwerk, Städt. B 4.
Waterlookaserne. C 2/3.
Waterloostr. D 2.
Weberstr. AB 3.
Weißes Roß. A 2.
Wendenmaschstr. B 2.
Wendenring. AB 2.
Wendenstr. B 2/3.
Wendentorwall. B 2.
Westbahnhof. A 5.
Weststr. A 5.
Wiesenstr. C 3. [4.
Wilhelmgymnasium. C
Wilhelmitorwall. A 3/4.
Wilhelmstift. C 3.
Wilhelmstr. B 2/3.
Windmühlenberg. B C
Wodanstr. C 1. [4.
Wolfenbütteler Str. B C 4/6.
Wollmarkt. B 2/3.
Wörthstr. D 4.
Zimmerstr. C 2.
Zuckerbergsweg. B C 6.

sind. Im N und S überragen diesen Wall zwei aus den Müllabfällen der Stadt errichtete Anhöhen, der Gaußberg mit dem Denkmal des in B. geborenen Mathematikers Gauß und der Windmühlenberg. Innerhalb des Okerrings verlief eine ältere, enger gezogene, schon von Heinrich dem Löwen angelegte Befestigungsanlage. Sie umschloß den ältesten Kern der Stadt und war von einem Wassergraben umgeben, der im W streckenweise noch erhalten ist. Die in hohem Maße unregelmäßige Anlage der inneren Stadt erklärt sich aus ihrer Entstehung aus 5 ehemals selbständigen Teilen (Weichbildern), Sack, Altstadt, Neustadt, Hagen und Altewiek, die sich um das älteste Kernstück, Dom und Burg, zusammenschlossen. Die Innenstadt weist viele hervorragend schöne mittelalterliche Gebäude (Kirchen und Profanbauten), vor allem aber eine sehr große Anzahl (über 800) z. T. reich geschnitzter Fachwerkbauten der Spätgotik und Renaissance auf, die ihr ein sehr charakteristisches, durchaus altertümliches Gepräge verleihen. Den besten Eindruck vermitteln in dieser Hinsicht die Straßen: Meinhardshof, Alte Waage, Lange Straße, Weberstraße, Beckenwerkerstraße und Klint. Unter den aus dem Mittelalter stammenden Kirchen sind hervorzuheben die vier roman.-got. Pfeilerbasiliken, der von Heinrich dem Löwen 1173 erbaute Dom mit zahlreichen Kunstschätzen und herrlichem Glockengeläute, die Andreaskirche (12. Jahrh.) mit 92 m hohem Turm, dem höchsten der Stadt, die Martinikirche (1180) und die

Braunschweig: Altstadtrathaus und Martinikirche.

Katharinenkirche (12. Jahrh.), ferner die Magnikirche (1252) und die got. Brüderkirche (14. Jahrh.). Die hervorragendsten alten weltl. Gebäude sind das herrliche, aus zwei rechtwinklig zusammengesetzten Flügeln bestehende got. Altstadtrathaus (14. Jahrh.) mit alten Laubengängen, das 1250 errichtete Gewandhaus mit prächtigem Barockgiebel von 1590, das Huneborstelsche Haus (1536), jetzt Gildehaus, die Alte Waage, ein frei stehender Fachwerkbau von 1534, das Bierbaumsche Haus (1523), die als vaterländ. Museum eingerichtete Ägidienkirche (1278), der prachtvolle Bronzelöwe auf dem Burgplatz, den Heinrich der Löwe 1166 als Zeichen seiner Oberhoheit errichten ließ, und der Brunnen auf dem Altstadtmarkt. Von den neueren Gebäuden sind vor allem erwähnenswert das von einer prächtigen Quadriga von Rietschel gekrönte ehemal. herzogl. Residenzschloß auf dem Schloßplatz, die auf den Resten des um 1175 entstandenen Saalbaues Heinrichs des Löwen 1887 erbaute Burg Dankwarderode, das Landestheater, das Neue Rathaus (1900), die got. Staatsbank (1894), das Ministerium, das Landesmuseum, das Städt. Museum, die Techn. Hochschule und das herzogl. Lustschloß Richmond (1768), letztere zwei schon außerhalb der alten Stadt; ferner der Obelisk auf dem Löwenwall (zum Andenken an die Herzöge Karl Wilhelm Ferdinand und Friedrich Wilhelm), der kleine originelle Eulenspiegelbrunnen, der Heinrichsbrunnen, das Denkmal Schills, dessen Haupt hier beigesetzt ist, und das Denkmal des in B. gestorbenen Dichters Lessing. Die bedeutendsten Plätze sind der Kohlmarkt, der Altstadtmarkt, der Hagenmarkt, der Ruhfäutchenplatz und der Burgplatz. Die Hauptverkehrs- und Geschäftsstraßen sind: Friedrich-Wilhelm-Straße, Schuhstraße, Sack, Steinweg, Bohlweg, Damm und Hutfiltern. — **Wirtschaftscharakter.** Die Innenstadt ist vorwiegend Geschäftsviertel, das Hauptwohn- und Siedlungsgebiet liegt am Außenrand. Die bevorzugtesten Wohnplätze ziehen sich an den Wallpromenaden und, abweichend von vielen andern Großstädten, im O (an der Kaiser-Wilhelm-Straße) hin. Die Hauptzweige der Industrie haben sich im S und N ausgebreitet. Sie umfassen namentlich die Herstellung von Automobilen und Lastkraftwagen (Büssing), Klavieren (Grotrian-Steinweg), Eisenbahnsignalen, Rechenmaschinen, Konserven, Blechwaren und eine große Spinnerei (Jute). Den Geldverkehr vermitteln neben der Reichsbankstelle 20 Banken. Jährlich finden zwei Messen und mehrere Märkte statt (1928: 12 Viehmärkte). — **Öffentliche Einrichtungen.** Als Hauptstadt eines selbständigen deutschen Gliedstaats und als altes Kulturzentrum hat B. zahlreiche Schulen: Techn. Hochschule (1926/27: 93 Dozenten, 1000 Studenten, 157 Hörer), Drogistenakademie, 2 Gymnasien, Reformrealgymnasium, 2 Oberrealschulen, 1 Realanstalt, 3 Mittelschulen (1 für Knaben, 1 für Mädchen, 1 gemeinsame), 1 Lyzeum, 1 Studienanstalt, 1 Frauenschule, 1 Aufbauschule, Kunstgewerbeschule; Stadtarchiv, Stadtbibliothek (70000 Bände); Landesmuseum mit reichen Sammlungen von Gemälden (wertvollster Besitz: fläm. und holländ. Meister, bes. Rembrandts Familienbild und Gewitterlandschaft und mehrere Rubens), von vorgeschichtl. Altertümern, mittelalterlichen und kunstgewerblichen Gegenständen, Vaterländ. Museum, Städt. Museum, Naturhistor. Museum, Schulmuseum, Schillmuseum, Schloßmuseum; Landestheater, Operettentheater, Kleinkunstbühne; mehrere wissensch. Gesellschaften. In B. erscheinen 5 Zeitungen. Gemeinnützige Einrichtungen: Landeskrankenhaus, 3 weitere Krankenhäuser, Kinderheilanstalt, Tuberkulosefürsorgeanstalt, städt. Armenhaus, großer, sehr schöner Zentralfriedhof, Straßenbahn (42 km, 7 Linien). — **Behörden.** Stadtverwaltung durch Ratskollegium (13 Mitglieder) und 35 Stadtverordnete, an der Spitze 1 OBürgermeister. Stadtfarben: Rot-Weiß. Braunschw. Landesbehörden: Staatsministerium, Landtag, Oberversicherungsamt, Landesforstamt, Landesdomänenamt, Landesbergamt, Staatsbank, Baudirektion, Landessiedelungsamt, Landesökonomiekommission, Landesvermessungskommission, Landesgrundsteueramt, 2 Landesschulämter, Kreisdirektion, Polizeidirektion, Statist. Landesamt, Obereichamt. Außerdem OLdGer., LdGer., AGer., Verwaltungsgerichtshof, Versorgungsgericht, Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer. Reichsbehörden: Oberpostdirektion, 2 Finanzämter, Zollamt. Die Garnison besteht aus dem 1. Batl. und dem Regimentsstab des InfRgt. 17 und einer MinenwerferAbt. Milit. Behörden: Heereswirtschafts- und Rechnungsamt des 1. Batl. des InfRgt. 17, Truppenverpflegungsstelle B., Standortlazarett B., Heeresunterkunftsamt B., Heeresfachschule. — **Umgebung, Verkehrsverbindungen.** Im S liegt

der Bürgerpark mit mehreren Badeanstalten in der Oker und dem aussichtsreichen Scherbelberg, im O der Stadtpark, der Prinz-Albrecht-Park und die Anlagen am Nußberg mit dem Denkmal Olfermanns, des Führers der braunschw. Truppen bei Waterloo. Auch sonst besitzt die an sich flache und nicht sehr reizvolle nähere Umgebung in mehreren kleineren und größeren Waldgebieten reichliche Erholungsgelegenheiten (Lechlumer Holz im S, Querumer Holz im N). Im O liegt das Dorf **Riddagshausen** mit der schönen, idyllisch gelegenen Kirche des 1568 aufgehobenen Zisterzienserkloster. 12 km südl. liegt Wolfenbüttel. Die weitere Umgebung ist reich an schönen Ausflugspunkten, im Elm, in der Asse und bes. dem Nordrand des Harzes. B. ist mit Magdeburg-Berlin und Halle-Leipzig, mit Hannover, mit Hildesheim-Hameln und mit Vienenburg-Goslar und Harzburg durch Hauptbahnen, mit Celle, Gifhorn-Ulzen, Fallersleben, Obisfelde, Schöningen-Oschersleben und Derneburg-Seesen durch Nebenstrecken verbunden. Eine elektr. Überlandbahn führt nach Wolfenbüttel. Mit Berlin, Dortmund, Köln, Düsseldorf, Essen, Mülheim, Hannover, Magdeburg, Leipzig ist B. durch Fluglinien verbunden.

Geschichte. Urkundlich wird ein Dorf Brunswik (am r. Okerufer) zuerst 1031 erwähnt; doch bestand damals schon auf dem l. Flußufer die Burg Dankwarderode, die der Überlieferung nach 861 erbaut sein soll, und eine Siedlung, aus der sich die spätere Altstadt entwickelte. Unter Heinrich dem Löwen, der die Weichbilder Altstadt, Neustadt und Hagen vereinigte, erhielt B. städt. Rechte. Bei den zahlreichen Erbteilungen, die seit dem 13. Jahrh. im Welfenhaus stattfanden, blieb es gemeinsamer Besitz aller Linien. 1247 wurde es Mitglied und später Quartierort der Hanse. Mit den Landesherren lag B., das fast die Rechte einer Reichsstadt besaß, oft in Fehde, bes. mit Herzog Heinrich d. J. (1514—68), wobei die seit 1528 prot. Stadt gegen den kath. Fürsten vom Schmalkaldischen Bund unterstützt wurde. Die Selbständigkeitsbestrebungen B.s, dessen Macht mit dem Verfall der Hanse und unter den Wirren des Dreißigjährigen Krieges gesunken war, fanden 1671 ihr Ende; die Stadt wurde vom welfischen Gesamthaus unterworfen und den Herzögen von Braunschweig-Wolfenbüttel überlassen. Herzog Karl I. verlegte 1753 die Residenz von Wolfenbüttel nach B., das unter ihm einer der geistigen Mittelpunkte Norddeutschlands wurde. 1806—13 gehörte es als Hauptstadt des Oker-Departements zum Kgr. Westfalen. Nach der Revolution vom Nov. 1918 war die Stadt der Schauplatz spartakistischer Unruhen, bis sie am 17. April 1919 von Reichswehrtruppen besetzt wurde.

Lachmann: Gesch. der Stadt B. seit ihrer Entstehung bis zu Ende d. J. 1815 (1816); Heusinger: Gesch. der Residenzstadt B. 1806—31 (1861); Chroniken der deutschen Städte vom 14.—16. Jahrh., Bd. 6 und 16 (1868 und 1880); Urkundenbuch der Stadt B. (4 Bde., 1873—1912); Dürre: Gesch. der Stadt B. im Mittelalter (1875); H. Meier: Die Straßennamen der Stadt B. (1904); Hartmann: Sechs Bücher Braunschweiger Theatergesch. (1905); W. J. Meier: Braunschweig (1910); Deutschlands Städtebau, Heft B. (1921); Steinacker: Die Stadt B. (1924); P. J. Meier und Steinacker: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Stadt B. (2. Aufl. 1926); Niedersächs. Städteatlas, hg. v. P. J. Meier (2. Aufl. 1926).

Braunschweig-Bevern, Nebenlinie der Herzöge von Braunschweig, →Bevern.

Braunschweiger Blau, →Berliner Blau.

Braunschweiger Grün, 1) Schweinfurter Grün; 2) grüne Farbe von geringer prakt. Bedeutung, Mischung von basischem Kupferkarbonat $Cu_2(OH)_2CO_3$, mit Gips, Schwerspat oder Zinkweiß.

Braunschweiger Maschinenbauanstalt A.-G., Braunschweig, 1853 gegr. und 1870 in eine A.-G. umgewandelt. Sie ging aus der früheren Maschinenfabrik von Fr. Seele & Co. hervor. Hauptsächlich fabriziert sie Maschinen für die Rüben-, Rohrzucker- und Spritindustrie, chem. und Stärkeindustrie, Dampfmaschinen und Pumpen, Anlagen für elektr. Beleuchtung und Kraftübertragung. Die Belegschaft betrug etwa 350 Köpfe, das Aktienkapital 1 600 000 *RM* (1928).

Braunspat, Mineral, →Dolomit.

Braunstein, Graubraunstein, Pyrolusit, Weichmanganerz, eins der häufigsten und am meisten benutzten Manganerze, findet sich in kurz säulenförmigen, tetragonalen Kristallen, strahligen, feinfaserigen bis dichten Aggregaten von dunkelstahlgrauer bis licht eisenschwarzer Farbe mit schwachem, halbmetallischem Glanz und schwarzem Strich. Härte 2—2,5, spez. Gew. 4,8—5. B. ist Mangansuperoxyd mit 63,19% Mangan. Er findet sich oft als Umwandlungsprodukt anderer Manganerze in Gängen und Nestern im Porphyr (Ilmenau, Ilfeld), auf Eisenerzgängen und -lagern (Johanngeorgenstadt, Platten, Horhausen), auch in sehr mächtigen, zerstückelten Massen und Klumpen an der Oberfläche des devonischen Kalks (Lahngegend Nassau). B. dient außer zur Mangangewinnung zur Herstellung von Chlor und Sauerstoff sowie zur Entfärbung von Glasflüssen **(Glasmacherseife).**

Braunthal, Ritter von, Schriftsteller, →Braun, Johann Karl.

Braunvieh, eine Schweizer Rindviehrasse.

Braunwurz, →Scrophularia.

Braunwerden des Weines, →Brauner Bruch.

Braurecht, →Braugerechtigkeit.

Brauronia, Brauronische Artemis, griech. Göttin, →Artemis.

Brausche [mhd. brüsche], durch Stoß oder Schlag hervorgerufene Anschwellung des Unterhautzellgewebes an der Stirn.

Brauschulen, die →Bierbrauerschulen.

Brausebäder, →Badeanstalt, →Dusche.

Brausebonbon [-bõbõ], geformte Mischung von Weinsteinsäure und doppeltkohlensaurem Natron mit Aromastoff (Himbeere, Zitrone, Erdbeere, Waldmeister); löst sich in Wasser unter Aufschäumen durch Entwicklung von Kohlensäure.

Brauselimonade, →Limonade.

Brausendes Bromsalz, →Brausesalze.

Brausepulver, Pulvis aërophorus, die pulverförmige Mischung eines doppeltkohlensauren Alkalis (gewöhnlich des doppeltkohlensauren Natriums) mit trockener, gepulverter Weinsäure. Diese verbindet sich, wenn man das Pulver in Wasser rührt, mit dem Alkali und treibt die Kohlensäure aus, die nun gasförmig entweicht und dabei Blasen wirft, schäumt und braust. Die B. werden angewendet zur Anregung der Magenfunktion bei Magenverstimmungen oder mit Zusatz von Kaliumnatriumtartrat (Seignettesalz), auch **Seidlitzpulver** (Pulvis aërophorus laxans) genannt, als mildes Abführmittel. Bei Zusatz von andern Arzneimitteln spricht man von **Brausesalzen.**

Brausesalze, als Heilmittel verwendete anorgan. Salze, die der bequemeren Zuführung halber in Form eines →Brausepulvers dargereicht werden, z. B. brausendes Brom-, Eisen- und Magnesiumsalz.

Brausewetter, 1) Arthur, Schriftsteller, * Stettin 27. März 1864, wurde 1890 Pfarrer in Reichenberg

(Danzig), 1893 Archidiakonus an der Marienkirche in Danzig. In seinen Romanen und Novellen, die anfangs unter dem Pseudonym Arthur **Sewett** veröffentlicht wurden, behandelt B. vorwiegend Fragen der Ethik: »Stirb und Werde« (1912), »Don Juans Erlösung« (1915), »Wer die Heimat so liebt wie Du« (1916), »Kampf mit den Geistern« (1924), »Dämonen der Zeit« (1925), »Und hätte der Liebe nicht« (1927). Betrachtungen enthält sein Lebensbuch »Mehr Liebe« (1920).

2) Otto, Maler, *Saalfeld (Ostpreußen) 11. Sept. 1835, †Berlin 8. Aug. 1904, Schüler der Königsberger Akademie, lebte seit 1869 (seit 1882 als Prof. der Akademie) in Berlin. Er malte realist. Historienbilder: Richard III. (1860; Museum zu Danzig), Gustav Adolf in der Schlacht bei Lützen (1876), Yorcks Ansprache an die ostpreuß. Stände am 5. Febr. 1813 (1888; Sitzungssaal des ostpreuß. Provinziallandtags in Königsberg).

Braut, weibliche Person in der Zeit von der Verlobung bis zur Eheschließung. Die Verlobung findet bei vielen Naturvölkern schon in der Kindheit statt; es gibt sogar Völker, bei denen durch die Heiratsordnung Angehörige bestimmter Sippen als Ehepartner fest füreinander bestimmt sind. Auch bei der Kinderheirat erfolgt die Auswahl der Partner durch die Eltern, doch ist die Heiratsordnung hier verhältnismäßig gelockert. Die Brautwahl gewinnt dabei persönlicheren Charakter, vor allem tritt bei ihr der Brautwerber oder Heiratsvermittler hervor, der in höheren Kulturen als Hochzeitsbitter oder Brautführer erscheint. Bei manchen Völkern des Ostens, z. B. in Rußland, fand eine **Brautschau** statt, bei der eine Frau als Vermittlerin (swacha) auftrat. Sehr verschieden sind die Ansprüche, die bei den einzelnen Völkern hinsichtlich der Reinheit der B. gestellt werden (→Keuschheit). Bei den meisten Völkern ist der Brautstand mit vielen Zeremonien verbunden. Eigenartig sind die Vorrechte des Schwiegervaters oder seiner Verwandten gegenüber der Braut, die sich bei manchen Völkern finden; sie erstrecken sich meist nur auf eine beschränkte Zahl von Tagen, Wochen oder Monaten (→Tobiaszeit). In Rußland ist dieses Vorrecht als »snochatschestwo« bekannt. An dieses Vorrecht der Alten hat bei vielen Völkern das des Grundherrn in der Zeit der Grundherrschaft und Hörigkeit angeknüpft, die erste Nacht mit der Braut zu verbringen (jus primae noctis), ein meistens durch eine Abgabe abgelöstes Vorrecht. In den alten german. Rechten tritt schon früh neben andern Symbolen der Verlobungsring und der Brautkuß auf. (→Hochzeit.)

Über die rechtliche Stellung der B. →Verlöbnis.

Untergeschobene B., in einem weitverbreiteten, vielfach in die Literatur eingedrungenen Märchen die Heldin, an deren Stelle sich bei dem königl. Gemahl zeitweise eine böse und häßliche Schwester oder Dienerin schiebt.

Arfert: Das Motiv von der untergeschobenen B. in der internationalen Erzählungsliteratur (1897).

Vergessene B., Heldin eines weitverbreiteten Märchens, die von ihrem Verlobten vergessen wird, als er aus ihrem überirdischen Reich in die Menschenwelt zurückkehrt.

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 2 (1915).

B. von Korinth, die vampirartige Heldin in Goethes gleichnamiger Ballade. Der Stoff, zuerst bezeugt in den Wundergeschichten, die Phlegon aus Tralles im 2. Jahrh. n. Chr. für Kaiser Hadrian aufzeichnete, wurde Goethe durch des Joh. Praetorius »Anthropodemus Plutonicus« (1666) bekannt.

Brautausfteuerverſicherung, →Aussteuerversicherung.

Brautbrief, →Hochzeitsbräuche.

Brautente, →Schmuckente.

Brauteramen, die kath. Brautleuten vor Abschluß der Ehe auferlegte Prüfung ihres ledigen Standes und ihrer religiösen Kenntnisse, ist mit einer Belehrung über die Pflichten des Ehestandes verbunden.

Brautführer, →Hochzeitsbräuche.

Brautgeſchenke, diejenigen Geschenke, die ein Verlobter dem andern geschenkt oder zum Zeichen des Verlöbnisses gegeben hat. Sie können, wenn das Verlöbnis nicht zur Ehe führt, nach den Vorschriften über die Herausgabe wegen ungerechtfertigter Bereicherung zurückgefordert werden. Der Anspruch ist jedoch im Zweifel ausgeschlossen, wenn das Verlöbnis durch den Tod eines der Verlobten aufgelöst wird, ebenso steht er dem Verlobten nicht zu, der wider Treu und Glauben vom Verlöbnis zurückgetreten oder den Rücktritt des andern Teils verschuldet hat (§§ 1301, 815 BGB.). Ist ein Ehegatte allein für schuldig erklärt, so kann der andere Ehegatte die während des Brautstandes gemachten Schenkungen binnen Jahresfrist nach Rechtskraft des Scheidungsurteils widerrufen und die Geschenke zurückfordern. Der Widerruf ist ausgeschlossen nach dem Tod des Schenkers oder des Beschenkten (§§ 1584, 531 BGB.). (→Brautkauf.)

Bräutigam [ahd. brūtigomo, von brūt 'Braut' und gomo 'Mann'], Bezeichnung des Mannes, der in ein auf Heirat zielendes Rechtsverhältnis (Verlobung) zu einer weibl. Person tritt. (→Braut.) Über die rechtl. Stellung des B. →Verlöbnis.

Braut in Haaren, Zierpflanze, →Schwarzkümmel.

Brautjungfer, →Hochzeitsbräuche.

Brautkauf, Zahlung eines Kaufpreises durch den Bräutigam an den Vater oder Vormund der Braut. Tatsächlich besteht der B. oft nur in einem Austausch von Geschenken (z. B. in der Südsee, Afrika), dem ein Austausch von Bräuten unter zwei Familien oder Sippen nachfolgt. Erst unter besonderen wirtschaftl. und sozialen Voraussetzungen entsteht echter Frauenkauf (z. B. in Nordsibirien, Kalifornien), namentlich dann, wenn die Arbeit der Frau durch Anlage von Gärten bes. wichtig wird. Je nach den bei den einzelnen Völkern üblichen Werten wird der Preis in Vieh, eisernen Lanzenspitzen, Salz, Armringen usw. festgelegt. [Bd. 5, 1926].

Thurnwald: Heirat (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte,

Brautkind, ein von Verlobten erzeugtes Kind, das nach dem BGB. als uneheliches Kind gilt. Durch nachfolgende Eheschließung der Verlobten erlangt es jedoch die rechtl. Stellung eines ehelichen (§ 1719 BGB.). Die Rechtsverhältnisse eines vor dem Inkrafttreten des BGB. geborenen, im Brautstand erzeugten Kindes bestimmen sich nach den früheren Gesetzen (Art. 208 EG. zum BGB.).

Brautkranz, Brautkrone, →Hochzeitsbräuche.

Brautlanze, eine gekrümmte Haarnadel (lat. hasta caelibāris), deren sich im alten Rom die Braut für die Haartracht bediente.

Brautlauf, Brautnacht, →Hochzeitsbräuche.

Brautpforte, →Brauttür.

Brautraub, eine Sitte einiger höherstehender Naturvölker, wonach der Bräutigam sich durch Raub der Braut bemächtigt (z. B. in der Südsee, Indien Kaukasus, Mazedonien). Diese Sitte ist keineswegs

allgemein; bei den meisten niederen Stämmen ist es üblich, durch Leistungen, z. B. durch Abdienen beim künftigen Schwiegervater, eine Frau zu erwerben (→Brautkauf).

Brautschau, →Braut.

Brautsteine, volkstüml. Bezeichnung für erratische Findlingsblöcke oder Steine von vorgeschichtl. Gräbern, an die sich u. a. folgender volkskundl. Brauch

Brautstein von Klötzin, Kr. Schivelbein; die helle Fläche auf dem Stein stellt die Gleitfläche dar.

knüpft: wer auf diesen Steinen zu bestimmten Stunden (Nacht vor 1. Mai oder vor Pfingsten) herunterrutscht (oder herunterschlickert, daher auch **Schlickersteine, Gleitsteine**), findet bald sein Eheglück. Infolge der wohl jahrhundertelangen Ausübung dieses Brauches zeigen die B. an den Stellen, an denen die Dorfjugend herunterzurutschen pflegt, starke Abschleifspuren.

Brauttür von Sankt Sebald in Nürnberg.

Brauttür, Brautpforte, bei alten, vor allem got. Kirchen ein Portal meist an der Nordseite, durch das die Brautpaare eintreten. Am Gewände der B. sind vielfach die törichten und klugen Jungfrauen dargestellt. Auch bei einigen Bauernhausformen finden sich besondere Brauttüren.

Brautwagen, Brautwerber, →Hochzeitsbräuche.

Brauweiler, Ldgem. (6 Ortschaften umfassende Bürgermeisterei) im preuß. RgBz. und Ldkr. Köln (Rheinprovinz), westl. von Köln, am Ostabhang der Ville, 140 m ü. M., hat (1925) 4420 meist kath. E. (460 Evang.), kath. Pfarrkirche (Basilika von 1048), Provinzialarbeitsanstalt in der ehemal., 1804 aufgehobenen Benediktinerabtei (im Kapitelsaal Deckengemälde aus dem 12. Jahrh.).

Brauzwang, →Brangerechtigkeit.

Brav [frz.], tapfer; tüchtig, ordentlich; gehorsam.

Brava. 1) B., afrik. Insel der Kapverdengruppe, 61 qkm groß, bis 920 m hoch, reich an Mineralquellen, hat 6000 E., zahlreiche Kaffeepflanzungen.

2) B., Barawa, Hafenplatz im S von Ital.-Somaliland (Karte 94, H 2), Funkenstation, hat etwa 5000 E. (Araber, Somali und Suaheli), die Häute, Orseille (pflanzl. Farbstoff), Sesam, Gummi und Töpferwaren nach Sansibar verfrachten.

Bravade [frz.], beleidigende Prahlerei; **bravieren,** Trotz bieten.

Brávallaheide [*brō̃w-*], Schlachtfeld der nordischen Sage, wahrscheinlich nahe der Bucht →Bråviken an der schwed. Ostseeküste. Hier wurde der Dänenkönig Harald Hildetand im 8. Jahrh. von seinem Neffen, dem Schwedenkönig Sigurd Ring, geschlagen.

Brave Westwinde, Ausdruck der Segelschiffer für die infolge der großen Meeresflächen besonders starken und beständigen Westwinde der südl. Erdhalbkugel zwischen 40° und 60° s. Br.

Bravi [ital. 'die Tapferen'], Ez. **Bravo,** in Italien eine Bezeichnung für →Banditen.

Bråviken [*brō̃w-*], Ostseebucht an der schwed. Ostküste, schneidet 20 km tief ins Land ein und nimmt den Motalaström auf. Die Nordseite der Bucht ist steil und gebirgig (→Kolmården), die Südseite flach. Nahe dem Westende liegt Norrköping.

Bravíssimo [ital.], Superlativ von →Bravo.

Bravo [ital. 'mutig', 'trefflich'], Beifallsruf: brav, vortrefflich!

Bravo-Murillo [*-rilljo*], Juan **González,** span. Politiker, *Frejenal de la Sierra (Prov. Badajoz) 9. Juni 1803, †Madrid 10. Jan. 1873, wurde 1825 Advokat in Sevilla und war seit 1837 ein Hauptredner der Moderados in den Cortes. Als Gegner Esparteros floh er während dessen Regentschaft nach Frankreich. 1847 wurde er Minister der Justiz, dann des Unterrichts und 1849 der Finanzen; 1850—52 war er Ministerpräsident.

Bravour [*-wūr*, frz.], Tapferkeit, Herzhaftigkeit; in der Musik der glänzende, bes. techn. Schwierigkeiten meisternde Vortrag; daher sind **Bravourstücke, Bravourarien** Kompositionen von ausgesuchter techn. Schwierigkeit, die sich bes. als wirksame Virtuosenstücke eignen.

Brawe, Joachim Wilhelm von, Dramatiker, *Weißenfels 4. Febr. 1738, †Dresden 7. April 1758, stand als Leipziger Student Lessing nahe und vertrat in seinen Trauerspielen »Der Freigeist« (1756) und »Brutus« (1768; hg. v. Minor in Kürschners Deutscher Nationalliteratur, 1883) den von Lessing befürworteten Fortschritt der deutschen Bühnendichtung. »Brutus« ist eines der ersten deutschen Dramen in fünffüßigen Jamben.

A. Sauer: Joachim Wilh. v. B. (1878).

Brazy [engl.], Krankheit, →Bradsot.

Bray [*brā*]. **1) B.,** franz. Landschaft an der Grenze von Picardie und Normandie gelegen, wiesen- und weidereich, hat Butter- und Käseerzeugung und bildet mit ihren Einzelhöfen eines der reichsten Viehzuchtgebiete Frankreichs.

2) B., irisch **Bri Cualann,** Stadt an der Ostküste Irlands, in der Gfsch. Wicklow (Prov. Leinster) des Irischen Freistaats (Karte 64, C 4), Bahnstation, hat (1926) 8640 E., schöne Umgebung und ist beliebtes Seebad mit zahlreichen Villen.

Bray [*brā*], bayr. Adelsgeschlecht, stammt von einer alten normann. Familie der Picardie ab. Es erhielt 1813 den bayr. Grafenstand und 1848 die Bezeichnung **Bray-Steinburg** nach dem Majorat Steinburg-Irlbach in Niederbayern.

1) François Gabriel, Graf von, bayr. Diplomat, *Rouen 25. Dez. 1765, †Irlbach (bei Straubing) 3. Sept. 1832, kam als franz. Legationssekretär nach Regensburg, trat hier in bayr. Dienste über und wurde Gesandter in Berlin, 1808 in Petersburg, 1820 in Paris und 1827 in Wien. Er schrieb: »Aus dem Leben eines Diplomaten alter Schule« (1901) und »Mémoires« (1911).

2) Otto, Graf von Bray-Steinburg, bayr. Staatsmann, Sohn von 1), *Berlin 17. Mai 1807, †München 9. Jan. 1899, schlug die diplomat. Laufbahn ein, war 1846/47 und 1848/49 Minister des Auswärtigen und ging dann als Gesandter nach Petersburg, 1860 nach Wien. Im März 1870 wurde er an Stelle des Fürsten Chlodwig Hohenlohe Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen; in Versailles schloß er am 23. Nov. den Vertrag über Bayerns Eintritt ins Deutsche Reich ab; im Juli 1871 trat er zurück. 1871—96 war er wieder bayr. Gesandter in Wien. Seine »Denkwürdigkeiten« erschienen 1901.

Bray [*brā*], Guy de, ref. Prediger, *Mons im Hennegau um 1522, †1567, war Prediger in Doornik, Sedan, Antwerpen und Valenciennes, Verfasser der →Belgischen Konfession, endete wegen seiner Glaubensüberzeugung am Galgen.

Braye-en-Laonnois [*brā ā laönuá*], Dorf im franz. Dep. Aisne, südl. von Laon. 20. Sept. 1914 Gefecht der deutschen 13. InfDiv.; am 16. April 1917 wurde B. von den Franzosen beim Angriff auf den Damenweg genommen.

Brayera, Pflanzengatt., →Hagenia.

Brayette [*brājät*, frz.], Hosenlatz, →Braguette.

Braz, Wenceslau **B. Pereira Gomes,** brasil. Staatsmann, *Itajuba (Minas Geraes) 1868, Advokat, war 1898—1902 Staatssekretär des Innern, 1908—10 Präsident des Staates Minas Geraes, 1910—14 Vizepräsident und 1914—18 Präsident der Republik; er ließ sich gegen seine eigentl. Absicht 1917 in die Teilnahme am Weltkrieg gegen Deutschland hineintreiben. [Janeiro 1918).

Cavalcanti: A presidencia Wenceslau B. (Rio de

Braza, Braça, span. Längenmaß, →Faden.

Brazil [*brăsil*], Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A. westsüdwestl. von Indianapolis, Eisenbahnknoten, hat (1920) 9290 E.; Kohlengruben, Eisengießereien, bedeutende Tonwarenindustrie.

Brazlaw oder **Braslawl,** Rayonstadt im ukrain. Okrug Tultschin, am südl. Bug (Karte 76, B 4), hat (1923) 7800 E. (über die Hälfte Juden), Gewerbeschule. — B. hatte viel von den Krimtataren zu leiden, bildete zur Zeit der poln. Herrschaft eine eigene Woiwodschaft, war im 17. und 18. Jahrh. häufig in Kosakenbesitz und kam 1793 an Rußland.

Brazos [*brăthos*], Fluß im Staate Texas der Ver.St.v.A. (Karte 96, H 6/7), entspringt auf den Llanos Estacados und mündet nach 1350 km langem Laufe in den Golf von Mexiko. Starke Wasserstandsschwankungen, Verheerungen bei Hochwasser. Eine Barre seines Mündungsästuars gestattet nur kleineren Schiffen den Zugang.

Brazza, ital. Name der dalmat. Insel →Brač.

Brazza, 1) Giacomo de, franz. Afrikaforscher, *Rom 14. Dez. 1859, † das. 1. März 1888, Bruder von 2), erforschte 1885 den NO von Gabun (das Land der Bakota) und entdeckte den Fluß Lekoli, den Hauptquellfluß des Kongonebenflusses Likuala.

2) Pierre, Graf **Savorgnan de,** franz. Afrikaforscher und Kolonisator, *Rom 26. Jan. 1852, † Dakar (Senegambien) 14. Sept. 1905. 1870 trat er in die franz. Flotte ein. 1875—78 gelang es ihm, den Lauf des Ogowe größtenteils festzustellen und seine Unabhängigkeit vom Kongo zu erweisen. Auf einer zweiten Reise 1879—80 gründete er im Auftrag der franz. Regierung Franceville als Mittelpunkt einer neuen Kolonie und erreichte den Kongo am Stanley-pool, wo er Brazzaville gründete, von N her früher, als Stanley von der Küste aus dorthin gelangte; er sicherte so den Franzosen das Prioritätsrecht auf das Nordufer des unteren Kongo vor den Belgiern. Auf weiteren Expeditionen, 1880—85, erforschte B. das Hinterland der Gabunküste genauer und organisierte die Besetzung und Verwaltung von »Franz.-Aquatorialafrika«, dessen Regierungskommissar er 1883 wurde. Seit 1886 war er Generalkommissar der inzwischen bis zum Tschadsee erweiterten und »Franz.-Kongo« genannten Kolonie; 1891—92 unternahm er eine Forschungsreise in das Sanga- und Ubangigebiet.

Neuville und Bréard: Les voyages de Savorgnan de B. (1884); Savorgnan de Brazza: Conférences et lettres sur ses trois explorations dans l'Ouest Africain, publ. par N. Ney (1888).

Brazzaville [*-wil*], Hauptstadt von Franz.-Aquatorialafrika und Verwaltungssitz der Kolonie Mittelkongo, 330 m ü. M., am r. Ufer des Stanley-pool (Karte 94, C 3), 1880 gegr., hat (1926) 4000 E., oberste Gerichts- und Verwaltungsbehörden, belg. und schwed. Konsulat, apostol. Vikariat, Funkstation. Bahn nach dem Hafenplatz Pointe Noire im Bau.

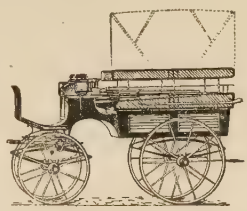
Brazze, schweiz. Längenmaß, →Elle.

Brčko [*brtschkŏ*], auch **Brčka,** Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Tuzla Nordbosniens, 96 m ü. M., an wichtigem Saveübergang inmitten der fruchtbaren Posavina (Karte 71, D 2), hat (1921) 6830 E., meist Mohammedaner, Bahnstation, 755 m lange Eisenbahnbrücke, Savedampferverkehr.

Brda, Karstplateau im zentralen →Montenegro.

Brdovec [*-wětß*], Gem. im jugoslaw. Oblast Agram Kroatiens, an der Save, hat (1921) 8530 E.

Brdywald, die südl. Hauptrücken des mittelböhm. Waldgebirges (Karte 57, BC 3). Sie erheben sich, von SW nach NO streichend, südl. der Beraun über eine 400—500 m hohe Rumpffläche von kristallinen Schiefern bis 857 m (Tok) und bestehen aus silurischen quarzitischen Gesteinen. Früher wurde der Name B. fälschlich oft für alle Bergrücken zwischen Prag und Rokycan angewendet.



Break.

Break [*brēk*, engl. 'brechen', eigentlich ein zum Abrichten der Pferde dienender Wagen], offener, vierrädriger Wagen mit hohem Bock, Längs- und Querbänken für Jagd-, Gesellschaftsfahrten usw.

Breakage [*brēkidsch*, engl.], Bruch, z. B. beim Versand von Glaswaren; free from b. (abg. fr. fr. br.), Klausel für: »Bruchfreie Lieferung garantiert.«

Breakfast [*brēkfəßt*, engl.], Frühstück.

Breasted [*brēßtěd*], James Henry, Historiker und Orientalist, *Rockford (Illinois) 27. Aug. 1865, ist seit 1903 ord. Prof. für orient. Geschichte und Ägyptologie in Chicago. Seit 1919 leitet B. die Ausgrabungen des Orient. Instituts der Universität Chicago in Luxor und Megiddo. Er schrieb: »Ancient records of Egypt« (5 Bde., 1905—07), »A history of Egypt« (2. Aufl. 1909; deutsch 1911), »Development of religion and thought in ancient Egypt« (1912), »Ancient times« (1916).

Brebach, zum Saargebiet gehörige rheinpreuß. Ldgem., r. an der Saar, unweit südöstl. von Saarbrücken, an der Bahn Saarbrücken-Saargemünd und an der Kleinbahn Saarbrücken-Ensheim, ist Sitz der Bürgermeisterei Bischmisheim und hat (1925) 2730 E. (1300 Evang., 1385 Kath.); Eisenhüttenwerk (Hal-

berger Hütte der Neunkirchener Werke, vormals Gebr. Stumm), Holzbearbeitungsfabrik. Auf dem Halberg bei B. die sog. Heidenkapelle, eine von den Römern errichtete Mithraskultstätte.

Brecciato [*brētschātō*, ital.], ein nordital. Brecciemarmor, Dekorationsstein.

Breccie [*brĕktßie*, ital. breccia, *brĕtscha*], Felsmasse aus eckigen, durch ein Bindemittel verkitteten Bruchstücken eines Gesteins oder Minerals. Nach der Art der Bruchstücke unterscheidet man z. B. Quarz-, Kalk-, Marmor-, Porphyr-, Gneisbreccien usw. Auch **Knochenbreccien**, aus Bruchstücken fossiler Tierknochen zusammengesetzt, kommen vor. Nach ihrer Entstehung bezeichnet man B., die sich an Verwerfungen gebildet haben, als **Reibungsbreccien.**

Breccienmarmor [*brĕktßiən-*], ein Marmor mit Breccienstruktur, d. h. die Gesteinsmasse wird aus verkitteten, eckigen, scharfkantigen Kalkgesteinstrümmern von Sandkorn- bis Faustgröße gebildet.

Brechdurchfall, Cholera nostras (einheimische, unechte Cholera), mit Erbrechen verbundener Durchfall als Symptom bei akutem Magen-Darm-Katarrh (Gastroënteritis). Der B. hat mit Cholera nichts zu tun, sondern entsteht durch Überfüllung des Magens mit schwer verdaulichen Speisen oder durch den Genuß verdorbener Lebensmittel, die entweder durch die in ihnen enthaltenen Fäulnisprodukte oder durch mit ihnen eingeführte Krankheitskeime die Erkrankung verursachen. Der B. tritt bes. im Hochsommer und bei Kindern in den ersten Lebensjahren oft epidemisch auf. Näheres über **B. der Säuglinge** →Durchfall (der Säuglinge). Der Verlauf ist bei Erwachsenen meist günstig, bei Kindern oft sehr schwer, unter Umständen kann durch Versagen von Herz und Kreislauf (Kollaps) der Tod eintreten. Behandlung: Bettruhe, Flüssigkeitsbeschränkung und Nahrungsenthaltung, bei sehr starkem Flüssigkeitsverlust langsame, teelöffelweise Zufuhr von ungesüßtem Schwarztee, gegebenenfalls intravenöse Injektionen von physiol. Kochsalzlösung oder von Traubenzuckerlösung; Herzmittel.

Brèche de Roland [*brāsch dö rölā*], die →Rolandsbresche.

Brechen, 1) medizinisch sww. Erbrechen.

2) In der Jägersprache das Aufwühlen des Bodens nach Fraß durch Schwarzwild.

3) B. des Weines, frühere Bezeichnung für Trübwerden des Weines. Man kam dann in diesem Erscheinungsbereich zur Unterscheidung von weißem, schwarzem und braunem Bruch sowie andern Fehlern oder Krankheiten des Weins, die früher alle als B. bezeichnet wurden.

Brechenstillende Mittel, →Antemetica.

Brecher, Sturzseen, hohe, sich überstürzende (sich brechende) Wellen, welche bes. an flachen Küsten bei nach dem Lande gerichtetem Winde entstehen.

Brecher, Gustav, Musiker, *Eichwald bei Teplitz 5. Febr. 1879, 1900 Opernkapellmeister in Wien, 1903 in Hamburg, 1911 in Köln, 1917 in Frankfurt a. M., seit 1920 Gastdirigent, ist seit 1924 Generalmusikdirektor in Leipzig. Er komponierte in seiner Jugend zwei sinfonische Dichtungen (»Rosmersholm«, »Aus unserer Zeit«), arbeitete über Rich. Strauß, Berlioz, die veristische Oper, veröffentlichte »Opernübersetzungen« (1911) und gab Aubers »Stumme von Portici« und Wagners »Fliegenden Holländer« heraus.

Brechin [*brĭkin*], Stadt in der schott. Gfsch. Angus (Karte 64, E 2), Bahnzweigpunkt, ehemal. Bischofsitz, hat (1921) 7450 E., alte Kathedrale (13. Jahrh., erneuert) und 2 alte Schlösser.

Brechkoks, →Gaskoks.

Brechkörner, der brechenerregende Same von →Ricinus.

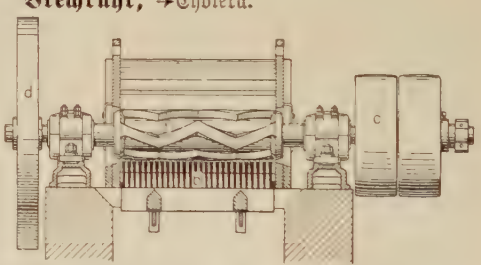
Brechmaschine, Brake, Maschine zum Brechen des gerösteten Flachses in der Flachsspinnerei.

Brechmittel, Emetica [grch.-lat.], Mittel, die durch Erregung des »Brechzentrums« im verlängerten Mark eine rückläufige Magenentleerung hervorrufen. Diese Erregung kann direkt erfolgen, wenn das Blut das B. bis zum Brechzentrum transportiert hat, oder indirekt, nämlich vom Magen aus, durch Reizung der sensiblen Endigungen des Nervus vagus. B. wurden früher viel angewendet, da durch den Brechakt Krankheitsstoffe entfernt werden sollten. Heute werden B. nur zur Entleerung des Magens bei Vergiftungen und bei Überladung mit unverdaulichen Stoffen, zur Entfernung von Fremdkörpern und Schleimmassen aus Speiseröhre, Kehlkopf und Luftröhre verwendet und endlich, in kleineren Dosen (etwa $^1/_{10}$ des brechenerregenden), als auswurferleichternde Mittel (Expectorantia). Die wichtigsten B. sind Apomorphin und Kupfersulfat. Brechwurzel und Brechweinstein werden heute nur noch als →Expectorantia verwendet. Im Notfall kann Erbrechen auch durch mechan. Kitzeln des Schlundes oder durch chem. Magenreizung (1—2 Eßlöffel Kochsalz oder 1—2 Teelöffel Senf) erzeugt werden. [Strychnos.

Brechnuß, Samen von: 1) →Jatropha, 2) →

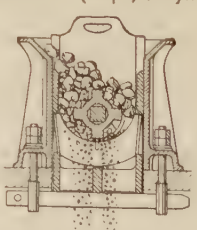
Brechreiz, →Erbrechen.

Brechruhr, →Cholera.



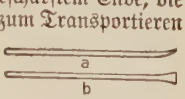
Brechschnecke: Längsschnitt; a Brechwalze, b Rost, c Antrieb, d Schwungrad.

Brechschnecke, Maschine zum Zerkleinern mittelharter, nicht schmierender Materialien (Gips, Kohle, Kreide u. dgl.). Das brechende Werkzeug ist ein flachkantiger Schraubengang mit großer Steigung, der sich mit erheblicher Geschwindigkeit in einem gepanzerten Trog dreht. Der Schraubengang drückt das eingebrachte Gut durch die Spalten eines Rostes, der den Trog unten abschließt.



Brechschnecke: Querschnitt.

Brechstange, eine etwa 1,5 m lange Eisenstange mit zugeschärftem Ende, die zum Abbrechen von Mauerwerk, zum Transportieren und Umkanten schwerer Gegenstände u. ä. benutzt wird.



Brechstange: a Ansicht, b Aufsicht.

Brechstuhl, in der Müllerei ein Walzenstuhl zum Vorbrechen des Getreides.

Brecht, 1) Bertolt (Bert), Schriftsteller, *Augsburg 10. Febr. 1898, lebt in Berlin. Mit dem Drama »Trommeln in der Nacht« (1922) stellte B. sich an

die Spitze der revolutionär gestimmten Nachkriegsdramatik. Seine späteren Dramen: »Baal« (1922), »Im Dickicht der Städte« (1924), die Bearbeitung von Marlowes »Edward II.« (1924), das Lustspiel »Mann ist Mann« (1927) und die nach der »Beggars Opera« (1728) von John Gay gearbeitete »Dreigroschenoper« (1928; Musik von Kurt Weill), sind oft derb und eigenwillig gestaltet. B. ist auch als moderner Balladendichter mit der Sammlung »Hauspostille« (1927) aufgetreten. 1922 erhielt er den Kleistpreis.

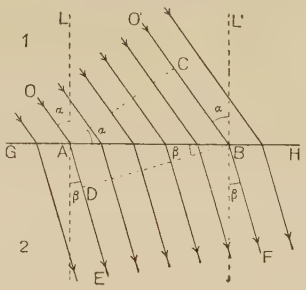
2) Walter, Literarhistoriker, * Berlin 31. Aug. 1876, wurde 1906 Privatdozent in Göttingen, 1910 Prof. in Posen, 1914 in Wien, 1926 in Breslau, 1927 in München. Er schrieb: »Die Verfasser der epistolae obscurorum virorum« (1904), »Heinse und der ästhetische Immoralismus« (1911), »C. F. Meyer und das Kunstwerk seiner Gedichtsammlung« (1918). 1924 gründete er mit A. Dopsch die Studienreihe »Deutsche Kultur«.

Brechung. 1) B., Refraktion, die Richtungsänderung, die eine elektromagnet. (insbesondere opt.) oder akustische Welle erfährt, wenn sie aus einem Mittel (Medium) in ein anderes übertritt. Die B. tritt nur dann ein, wenn die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Welle in beiden Medien verschieden groß ist, wenn also die beiden Medien verschieden »dicht« sind.

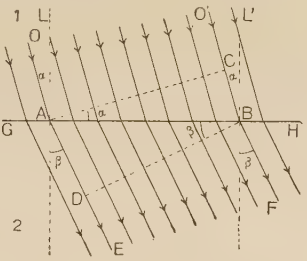
Allgemeines. OA und $O'B$ seien zwei beliebig herausgegriffene Strahlen einer auf die Grenze GH zweier Medien 1 und 2 unter dem Winkel α auffallenden Welle (Abb. 1). Die Wellengeschwindigkeit im Medium 1 sei c_1, die im Medium 2 c_2; es sei c_1 größer als c_2 ($c_1 > c_2$). Ist der aus der Richtung O kommende Wellenstrahl in A angelangt, so befindet sich der aus O' kommende Strahl erst in C. Die Wellenfront hat in diesem Moment die Richtung AC, die mit der Grenzschicht GH den Winkel α einschließt. Während jetzt der von O' kommende Strahl mit gleicher Geschwindigkeit (c_1) bis B weiterläuft, wozu er die Zeit t benötige, ist in der gleichen Zeit der aus O kommende Wellenzug nur bis AD gekommen; dabei ist $AD = c_2 \cdot t$. Die Wellenfront hat daher jetzt die Richtung BD; sie möge mit der Grenzschicht den Winkel β einschließen. Aus den rechtwinkligen Dreiecken ABD und ABC folgt dann: $AB = \frac{AD}{\sin\beta} = \frac{BC}{\sin\alpha}$ oder, falls man für BC und AD die Werte $c_1 t$ und $c_2 t$ einsetzt, $\frac{c_2}{\sin\beta} = \frac{c_1}{\sin\alpha}$, d. h. $\frac{\sin\alpha}{\sin\beta} = \frac{c_1}{c_2}$. Da das Verhältnis $\frac{c_1}{c_2}$ von der Größe der Winkel α und β unabhängig und nur von der Natur der beiden Medien abhängig ist, so folgt das sog. **Snelliussche Brechungsgesetz:** Das Verhältnis des Sinus des Einfallswinkels (Winkels zwischen einfallendem Strahl OA und Flächenlot AL) und des Sinus des Brechungswinkels (Winkels zwischen gebrochenem Strahl AE und Flächenlot) ist konstant. Das Verhältnis $\frac{c_1}{c_2} = n_{12}$ heißt der **Brechungsindex (Brechungsexponent, Brechungskoeffizient, Brechungsquotient)** beim Übergang der Welle aus dem Medium 1 in das Medium 2.

Die exakte Ableitung des Brechungsgesetzes für alle Wellen elektromagnetischer Natur ist einer der größten Erfolge der →Maxwellschen Theorie des elektromagnetischen Feldes gewesen; mit Hilfe dieser Theorie ist leicht nachweisbar, daß der Strahlenverlauf bei der Brechung dem **Fermatschen Prinzip** gehorcht, d. h. daß die Welle auf die geschilderte Weise zur Zurücklegung ihres Weges die kürzeste Zeit benötigt.

B. des Lichtes. Hier bezeichnet man als Brechungsindex n eines Stoffes schlechthin dasjenige Verhältnis c_1/c_2, bei dem c_1 die Lichtgeschwindigkeit im luftleeren Raum bedeutet, c_2 diejenige in dem betr. Stoff. Aus dem Snelliusschen Brechungsgesetz folgt dann, daß beim Übergang des Lichtes aus einem optisch dünneren in ein optisch dichteres Mittel der Lichtstrahl dem Einfallslot zu gebrochen wird (Abb. 1), während beim umgekehrten Übergang der Strahl vom Lot weg gebrochen wird (Abb. 2). Experimentell ist dieses Verhalten der Lichtstrahlen ohne Schwierigkeit mit Hilfe eines mit einer Flüssigkeit gefüllten Gefäßes nachweisbar, in die durch einen Spalt ein schmales Lichtband eintritt (Abb. 3), dem durch einen Spiegel eine beliebige Richtung gegeben werden kann.

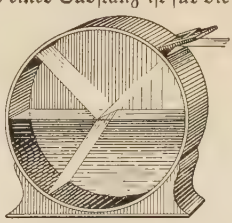


Brechung: 1 Brechung von Strahlen beim Übergang aus einem dünneren Medium 1 in ein dichteres Medium 2.



Brechung: 2 Brechung von Strahlen beim Übergang aus einem dichteren Medium 1 in ein dünneres Medium 2.

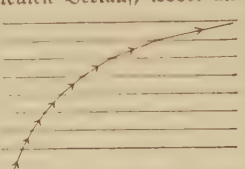
Der Brechungskoeffizient einer Substanz ist für die einzelnen (monochromatischen) Farben des Spektrums verschieden (→Dispersion), und zwar werden die nach dem violetten Ende des Spektrums zu liegenden Farben stärker als die nach Rot zu liegenden gebrochen. In der folgenden Tabelle sind die Brechungsindizes einiger Stoffe für das Licht der gelben Natriumlinie (D-Linie) zusammengestellt (Vakuum 1,0000):


Brechung: 3 Brechung von Lichtstrahlen beim Übergang von Luft in Wasser.

	Brechungsindex		Brechungsindex
Wasser	1,3332	Kalkspat, ordentlicher Strahl	1,6585
Alkohol	1,3646	Kalkspat, außerordentl. Strahl	1,4864
Schwefelkohlenstoff	1,6291	Diamant	2,42
Kronglas, leicht	1,5153	Luft	1,000 292
Kronglas, schwer	1,6152	Wasserstoff	1,000 139
Flintglas, leicht	1,6085		
Flintglas, schwer	1,7575		

Zur B. des Lichtes ist jedoch nicht unbedingt erforderlich, daß die beiden aneinander grenzenden Medien verschieden sind; B. tritt auch ein, wenn der Strahl im gleichen Medium verbleibt, der Brechungsindex sich aber längs des Weges des Lichtstrahles

ändert. Diese Änderung des Brechungsindex findet statt, wenn innerhalb des Mediums die Dichte veränderlich ist. Denkt man sich einen solchen Stoff aus dünnen Schichten zusammengesetzt, so daß sich der Brechungsindex beim Übergang von einer Schicht zur nächsten sprungweise etwas ändert, so erhalten wir den in Abb. 4 dargestellten Verlauf, wobei angenommen ist, daß die Dichte (und damit der Brechungsindex) von unten nach oben abnimmt. Die gebrochene Linie geht bei Änderung des Brechungsindex natürlich in eine glatte Kurve über, so daß die Lichtstrahlen in diesem Fall gekrümmt sind. Diese Erscheinung ist z. B. leicht nachweisbar in einer Salzlösung, die man so herstellt, daß man über eine konzentrierte Lösung vorsichtig reines Wasser gießt. Die beiden Flüssigkeiten diffundieren dann ineinander (→Diffusion), es bildet sich ein Konzentrationsgefälle des Salzes aus, das von unten nach oben abnimmt. Infolge der schon erwähnten Abhängigkeit des Brechungsindex von der Dichte (und damit von der Konzentration) wird ein durch die Flüssigkeit hindurchgeschickter Lichtstrahl stetig gekrümmt erscheinen. Auf einer ähnl. Ursache beruhen die →Luftspiegelungen (Fata Morgana), die dann auftreten, wenn infolge verschieden starker Erwärmung der verschiedenen Luftschichten die Dichte der Luft sich mit der Höhe stark ändert.



Brechung: 4 Brechung eines Lichtstrahles in einem Medium, dessen Dichte von unten nach oben abnimmt.

Die B. des Lichtes in Glas ist die wichtigste Grunderscheinung bei den optischen Instrumenten (→Linsen, →Prisma).

B. des Schalles. Hierfür gelten die gleichen Gesetze wie bei der B. des Lichtes. Ein akustischer Strahl wird zum Lot eingebrochen, wenn er in ein dichteres Medium (also in ein Mittel kleinerer Schallgeschwindigkeit) eintritt, und umgekehrt. Erfolgt die Dichteänderung nicht sprunghaft an scharfen Trennungsflächen, sondern allmählich, wie z. B. in der nach oben hin stetig dünner werdenden Erdatmosphäre, so tritt eine Krümmung der Schallstrahlen ein. Diese Strahlenkrümmung wird zur Erklärung der →Schweigezone herangezogen.

B. des Wärmestromes. Hierunter versteht man die Richtungsänderung einer Wärmeströmung (→Wärmeaustausch), wenn der Wärmestrom aus einer Substanz in eine andere mit anderm Wärmeleitvermögen übertritt.

B. der elektrischen und magnetischen Kraftlinien ist die Richtungsänderung, die die elektr. Kraftlinien beim Übergang von einem Medium in ein zweites mit anderer →Dielektrizitätskonstante erfahren, bzw. die Richtungsänderung der magnet. Kraftlinien beim Übergang von einem Medium zu einem andern mit anderer Permeabilität. (→Magnetismus.)

2) **B.**, in der german. Grammatik der Einfluß, den gewisse Konsonanten auf die Entwicklung vorausgehender Vokale ausüben. So werden z. B. im Gotischen i und u vor r, h, hv zu ä (geschrieben aí) und ó (geschrieben aú), z. B. wairpan 'werfen' gegenüber hilpan 'helfen', taúhum 'wir zogen' gegenüber budum 'wir boten'. J. Grimm hat auch die Einwirkung eines a auf ein i oder u der vorhergehenden Silbe als B. bezeichnet, doch ist für diesen Vorgang jetzt der Name a-Umlaut gebräuchlich (→Umlaut).

Brechungsexponent, →Brechung.

Brechungsfehler des Auges, Fehler in der Lichtbrechung im Auge, richtiger in der Einstellung des Auges auf den Fernpunkt. Das normale (emmetrope) Auge ist im Ruhezustand auf die Ferne eingestellt, d. h. parallel einfallende Strahlen vereinigen sich in der Ebene der Netzhaut. Beim **kurzsichtigen** (myopen) Auge liegt der Vereinigungspunkt paralleler Strahlen vor der Ebene der Netzhaut (→Kurzsichtigkeit), beim **weitsichtigen** (hypermetropen) Auge hinter ihr (→Weitsichtigkeit). Weiter rechnet man meist zu den B. noch die →Altersichtigkeit und den →Astigmatismus. Korrektion der B. durch →Brille.

Brechungsindex, Brechungskoeffizient, Brechungsquotient, →Brechung.

Brechungswinkel, der Winkel zwischen einem Lichtstrahl und dem Lote, das auf der Oberfläche eines Körpers an der Stelle errichtet ist, auf die der Lichtstrahl auffällt. Näheres →Brechung.

Brechweinstein, Kaliumantimonyltartrat, Tartarus stibiātus, altes Arzneimittel (1631 dargestellt), aus der Zeit, als Vomieren (Brechen erregen) und Purgieren (Abführen) noch eine große Rolle in der Medizin spielten. In größeren Dosen Brechmittel; heute nur noch in kleinen Dosen als auswurfbeförderndes Mittel bei trockener Bronchitis verwendet. **Brechwein** (Vinum stibiatum) ist ein veraltetes Arzneimittel, das eine Lösung von B. (4 ‰) in Xeres- oder Malagawein war.

Brechwurzel, Wurzel der brasil. Pflanze Uragoga Ipecacuanha (Tafel Arzneipflanzen II, 6); enthält die brechenerregenden Alkaloide Emetin und Cephaelin. Wird zur Behandlung der trop. Amöbenruhr und als auswurfbeförderndes Mittel bei Bronchitis verwendet.

Breckerfeld, Stadt im Ldkr. Hagen des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), liegt südl. von Hagen, auf der Hochfläche des westsauerländ. Berglands zwischen den Tälern der Volme und Ennepe, 350 m ü. M., an der Kleinbahn B.-Börde, hat (1925) 4010 vorwiegend evang. E. (500 Kath., 380 Sonstige), Rektoratsschule; Metallwaren- und Kleineisenindustrie. B. war einst Hansastadt.

Breckinridge [*-ridsch*], John Cabell, nordamerik. Staatsmann und General, * Lexington 21. Jan. 1821, † das. 17. Mai 1875, Rechtsanwalt, war 1851—55 Kongreßmitglied, 1857—61 Vizepräsident unter Buchanan und 1860 Präsidentschaftskandidat der südstaatl. Demokraten. Im Sezessionskrieg focht er als General auf der Seite der Konföderierten, wurde im Jan. 1865 Kriegssekretär und floh dann nach Europa, kehrte aber 1868 zurück.

Brecklum, Ldgem. in Schleswig, →Brecklum.

Brecknock oder **Brecon,** 1) Grafschaft im S des engl. Fürstentums Wales, umfaßt 1862 qkm mit (1921) 61220 E. (33 auf 1 qkm), ist größtenteils gebirgig (**Brecon Beacons** 886 m) und nur im O eben und fruchtbar. Viehzucht, Eisen- und Kohlenbergbau, etwas Textilindustrie.

2) Hauptstadt der Gfsch. B., im Tal des Usk schön gelegen (Karte 64, E 5), Bahnstation, seit 1923 Bischofsitz, hat (1921) 5650 E., alte Schloßruinen und schöne alte Kirche (Priory Church) sowie Mittel- und geistl. Schulen.

Břeclav [*brschétßlaf*], tschech. Name von →Lundenburg.

Brecon, engl. Gfsch. und Stadt, →Brecknock.

Breda, Stadtgem. der niederländ. Prov. Nordbrabant, an der Mark und der Aa (Karte 65, C 3), Bischofssitz, Flußhafen und Bahnknoten, hat (1926) 30200 E. Um die Altstadt mit got. Kirche aus dem 15. Jahrh. (schöne Grabmäler), Rathaus und Beguinenhof aus dem 16. Jahrh. liegen schöne moderne Wohnviertel. B. hat höhere Behörden, Garnison, Militärakademie, rege Industrie (Kunstseide, Maschinen, Schokolade, Tabak, Spirituosen), in der Umgebung Gemüse- und Erdbeerzucht.

Die Herrschaft B. kam 1404 durch Heirat an das Haus Nassau als dessen erste Besitzung in den Niederlanden. Der Ort, der 1252 Stadtrechte erhalten hatte, wurde 1534 befestigt. Hier kam im Febr. 1566 das sog. **Kompromiß von B.** zustande, eine Übereinkunft des niederländ. Adels, die die Erhebung gegen die span. Herrschaft einleitete. 1590 wurde B. durch Moritz von Oranien, 1625 durch den span. Feldherrn Spinola (Velasquez' Gemälde Die Übergabe von B.) und 1637 wieder durch Friedrich Heinrich von Oranien erobert. Der **Friede von B.** (31. Juli 1667), der den zweiten engl.-holländ. Seekrieg beendete, überließ Neu-Amsterdam (New York) den Engländern. 1793 und wieder 1795 nahmen die Franzosen die Stadt, die sich im Dez. 1813 durch einen Aufstand der Bürgerschaft befreite.

Kalf: De voormalige baronie van B. (1912).

Breda, Name eines gräfl. Zweiges der märkischen Adelsfamilie →Bredow.

Breden, Christiane von, geb. Friederik, Dichterin unter dem Pseudonym **Ada Christen,** * Wien 6. März 1844, † das. 19. Mai 1901, ging mit 15 Jahren zur Bühne, heiratete (1864) den ungar. Stuhlrichter von Neupauer, nach dessen Tode den Rittmeister a. D. v. Breden. Am deutlichsten zeigen ihren dichterischen Charakter die »Lieder einer Verlorenen« (1869; 3. Aufl. 1873), die die romantisch-realistische Erotik Heinescher Art vom Standpunkt des modernen Weibes vortrugen. Es folgten weitere Gedichtsammlungen, das Drama »Faustina« (1871), novellistische Skizzen, die Romane »Ella« (1872) und »Jungfer Mutter« (1892), ihr reifstes Werk. »Ausgewählte Werke« B.s gab W. A. Hammer (1911) heraus.

Bredeney, ehemal. rheinpreuß. Ldgem., südl. Villenvorort von Essen, r. an der Ruhr, hat Realgymnasium, Lyzeum, Villa Hügel der Familie Krupp. 1915 teils in Essen, teils in Werden einverleibt.

Bredero, Gerbrand Adriaensz, niederländischer Dichter, * Amsterdam 16. März 1585, † das. 23. Aug. 1618. Er schrieb die tragikomischen Stücke: »Rodd'rick ende Alphonsus« (1611), »Griane« (1612) und »Lucelle« nach einer franz. Vorlage (alle drei gedruckt 1615); später folgte noch der »Stomme ridder« (1618). Höher stehen die Kluchten, d. i. Possen, so »Vande koe« (1612), »Symen sonder soetigheyt« (1613) und »Van den Molenaer« (1613). Von den Lustspielen sind zu nennen »Moortje« (1615), nach dem »Eunuchus« des Terenz, und vor allem »De Spaensche Brabander« (1618) nach Mendozas Schelmenroman »La vida de Lazarillo de Tormes«. Seine Lieder wurden erst nach seinem Tode gedruckt als: »Boertigh, Amoureus en aendachtigh groot lid-boek« (1622 u. ö.). Neue Gesamtausgabe der »Werken« hg. v. Knuttel (4 Bde., 1927).

Jan ten Brink: Gerbrand Adriaensz B. (3 Bde., 2. Aufl. 1887—88).

Brederode, Heinrich, Graf von, niederländ. Edelmann, *Brüssel 1531, †Schloß Recklinghausen 16. Febr. 1568, einer der ersten Anhänger der Reformation und Führer des Widerstandes gegen die span. Regierung in den Niederlanden, überreichte 5. April 1566 an der Spitze der Adligen die in Breda abgefaßte Kompromißadresse (Aufhebung der Inquisition) der Statthalterin Margarete von Parma; er soll zuerst den Namen →Geusen vorgeschlagen haben. Vor Alba entfloh er 1567 nach Deutschland.

Bredichin, Fedor Aleksandrowitsch, russ. Astronom, * Nikolajew 26. Nov. (8. Dez.) 1831, † St. Petersburg 1. (14.) Mai 1904, wurde 1865 Prof. der Astronomie an der Universität Moskau und 1873 Direktor der dortigen Sternwarte, 1890 Direktor der Sternwarte in Pulkowa, legte aber 1895 aus Gesundheitsrücksichten diese Stellung nieder und lebte als Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Er wies nach, daß die aus dem Kometenkopf ausströmenden, den Schweif bildenden Teilchen sich mit einer verhältnismäßig geringen Geschwindigkeit von der Sonne und dem Kometen fortbewegen und somit dem letzteren verlorengehen. Durch das Stärkeverhältnis dieser abstoßenden Kraft der Sonne zu ihrer Anziehungskraft werde die Form des Schweifes bestimmt. — B.s Arbeiten über die Kometenformen und die Meteorbildung sind zusammengestellt in den Werken: »B.s mechan. Untersuchungen über Kometenformen« (hg. v. R. Jaegermann, St. Petersburg 1903) und »Études sur l'origine des météores cosmiques et la formation de leur courants« (ebd. 1903).

Brędius, Abraham, holländ. Kunsthistoriker, * Amsterdam 18. April 1855, wurde 1881 Vizedirektor des Niederländ. Museums das., 1889—1909 Direktor der kgl. Gemäldegalerie im Haag, erforschte die niederländ. Kunstgeschichte bes. des 17. Jahrh. und die Kunst Rembrandts. Er gab Kataloge der Gemäldegalerien von Amsterdam, dem Haag und Utrecht heraus und schrieb: »Die Meisterwerke des Rijksmuseums in Amsterdam« (1887—89), »Die Meisterwerke der kgl. Gemäldegalerie im Haag« (1890), »Künstlerinventare« (7 Bde., 1915—22). B. lebt im Haag.

Bredouille [*brēdúj*, frz.]. Im →Tricktrack ist der Spieler in B., der keinen Punkt hat, während der Gegner 12 erzielt; danach die Redensart »in der B. sein«, sow. in Verlegenheit sein.

Brędow [*-dō*], märkisches Uradelsgeschlecht, seit 1251 urkundlich bezeugt und seit dem 14. Jahrh. in die Linien Friesack, Koemmen und B. geteilt. Ein kath. Zweig der Linie B. wurde unter dem Namen Bredaw (heute **Breda**) 1634 in den Reichsfreiherrn-, 1674 in den Reichsgrafenstand, ein Zweig der Linie Friesack 1798 in den preuß. Grafenstand erhoben. Das Geschlecht erhielt 1855 das Präsentationsrecht zum Preuß. Herrenhaus. Wappen: In Silber ein roter Steighaken mit drei goldenen Querspossen. Der preuß. General Adalbert v. B. (* Briesen [Westhavelland] 25. Mai 1814, † das. 3. März 1890) nahm an der Spitze einer Kavalleriebrigade am Krieg von 1866 teil und führte am 16. Aug. 1870 in der Schlacht bei Vionville und Mars-la-Tour mit je drei Schwadronen der 7. Kürassiere und der 16. Ulanen den berühmten »Todesritt« durch, der den Angriff des franz. Korps Canrobert zum Stehen brachte und so den deutschen Sieg sicherte. 1871 wurde er Generalleutnant; 1873 nahm er den Abschied.

Gesch. des Geschlechts v. B. (3 Tle., 1872—90).

Brędow [*-dō*], Hans, Gründer des deutschen Rundfunks und Reichskommissar für das Rundfunk-

wesen, * Schlawe (Pommern) 26. Nov. 1879, trat nach beendigtem Studium als Ingenieur bei der A.E.G. ein, kam 1904 zur Telefunkengesellschaft, deren Direktor er 1908 wurde. Er schuf die deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie und die Transradiogesellschaft für drahtlosen Überseeverkehr. 1919 wurde er als Staatssekretär ins Reichspostministerium berufen, dem er bis 1926 angehörte.

Bredstedt, Stadt im Kr. Husum des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, C 2), im alten Nordfriesland, 4 km vom Wattenmeer der Nordsee entfernt, dicht am Ostrand der Marsch, an der Bahn Hamburg-Husum-Süderlügum, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 3050 evang. E., Mittelschule, landw. Schule; Tabakfabriken, Sägewerk, Vieh- und Pferdemärkte; 4 Banken.

Bredt, Johannes Viktor, Staatsrechtslehrer und Politiker, * Barmen 2. März 1879; studierte Rechtswissenschaft, wurde 1910 Prof. für öffentl. Recht in Marburg. Von 1911—18 Mitglied des Preuß. Abgeordnetenhauses, wurde er 1921 in den Preuß. Landtag gewählt. Seit 1924 ist er als Führer der von ihm gegründeten Wirtschaftspartei des Mittelstandes Abgeordneter des Reichstags. Schriftstellerisch ist er bes. bekannt geworden durch das dem Untersuchungsausschuß 1926 erstattete Gutachten »Der Deutsche Reichstag im Weltkrieg« (Die Ursachen des deutschen Zusammenbruchs i. J. 1918, Bd. VIII), ferner durch: »Die Besteuerung des Wertzuwachses« (1907), »Die Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit« (1912), »Die Trennung von Kirche und Staat« (1919), »Neues evang. Kirchenrecht für Preußen« (3 Bde., 1921/22), »Der Geist der deutschen Reichsverfassung« (1924).

Brée, Gem. im N der belg. Prov. Limburg, in der Nähe des Zuid-Willems-Kanals (Karte 65, D 3), Bahnstation, hat (1927) 4250 E., Gewerbe und Industrie.

Breeches [*brítschis*, engl., ahd. bruoh], im Oberteil sehr weit, unten eng gearbeitete Reit- und Sporthosen.

Brefeld, 1) Ludwig, preuß. Staatsmann, * Telgte (Westfalen) 31. März 1837, † Freiburg i. Br. 13. Febr. 1907, Jurist, trat 1867 zur Staatseisenbahnverwaltung über, wurde 1873 Vortragender Rat im Handelsministerium, 1881 Ministerialdirektor der Eisenbahnabteilung, 1895 Unterstaatssekretär und 1896 Minister für Handel und Gewerbe; nach dem Scheitern der Kanalvorlage nahm er 1901 seine Entlassung.

2) Oskar, Botaniker, Bruder von 1), * Telgte (Westfalen) 19. Aug. 1839, † Schlachtensee bei Berlin 7. Jan. 1925; anfangs Apotheker, seit 1878 Prof. der Forstakademie Eberswalde, seit 1884 der Akademie Münster, 1889—1906 Prof. und Direktor des pflanzenphysiolog. Instituts Breslau; führte die Kulturmethoden in der Pilzforschung ein und begründete durch seine »Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mykologie« (12 Hefte, 1872—95) das natürl. System der Pilze.

Bregaglia [*-gálja*], **Val,** ital. Name für → Bergell.

Bregalnička [*-nitschkă*], **Bregalnica** [*-tsă*], jugoslaw. Oblast in Mazedonien, nach einem Nebenfluß des Wardar benannt, hat 4956 qkm mit (1921) 104460 E. (21 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Stip an der B.

Brege, der eine der zwei Quellflüsse der → Donau.

Bregen [nd.] *m*, Gehirn.

Bregenz, Hauptstadt des österr. Bundeslandes Vorarlberg (Karte 54, B 1/2) und des Bezirks B. (826 qkm, 48250 kath. E.), in lieblicher Lage am Ostufer des Bodensees, überragt von dem waldigen Pfänder (Schwebebahn) und seiner Vorhöhe, dem von einem Wallfahrtskirchlein und Resten der Burg Hohenbregenz gekrönten Gebhardsberg (600 m), 395—450 m ü. M., hat (1923) 13100 E. Von der Eisenbahn Lindau-Feldkirch zweigt hier die Bregenzer-Wald-Bahn B.-Bezau ab, und B. als Kopfstation der österr. Bodenseedampfschiffahrt wird auch von deutschen Dampfern regelmäßig berührt. In der am See gelegenen Neustadt stehen die Gebäude der Bzhptmsch., des BzGer., das Landesmuseum, davor ein Denkmal Schneiders, des Landesverteidigers gegen Franzosen und Bayern (1809), der Bahnhof, Kasernen, Lagerhäuser (Kornspeicher) und Industriegebäude (Seidenwaren-, Wäsche-, Schuh-, Uhren-, Konservenfabriken, Baumwollspinnereien, Dampfsäge). Am Hafen ziehen sich schöne Gartenanlagen hin. Die altertümliche Oberstadt enthält die Pfarrkirche mit mächtigem Quaderturm (1477), den Martinsturm, einen Rest des Stadtschlosses, und mehrere Klöster. Auf der südl. anschließenden Terrasse des Ölrains, des Bodens der röm. Zivilstadt, steht ein gartenreiches Villenviertel. Die Vororte Rieden (Kloster Riedenburg mit Mädchenerziehungsanstalt) und Vorkloster sind vorwiegend industriell. B. ist Sitz der Landesregierung und des Vorarlberger Landtags und hat Garnison, Gymnasium, Baufachschule. Unfern der Mündung der Bregenzer Ach in den See das Zisterzienserstift **Mehrerau** (Schwefelbad, Stiftsgymnasium). Als Einfallstor in die Alpen erfreut sich B. eines lebhaften Fremdenverkehrs.

Bregenz.

Bregenz.

B., eine alte kelt. Siedlung, war zur Römerzeit als Brigantium ein wichtiger Straßenknotenpunkt. Im Mittelalter residierten hier die Grafen von B. und später die Grafen von Montfort, von denen die Habsburger 1451 und 1523 Grafschaft und Stadt durch Kauf erwarben. 1647 wurde B. von den Schweden erstürmt. 1805—14 war die Stadt mit Vorarlberg in bayr. Besitz.

Byr: Die Einnahme von B. durch die Schweden (1873); Grube: Lindau, B. u. Umgebung (2. Aufl. 1879); Ludwig: Das kelt. und röm. Brigantium (1899); Helbok: Die Bevölkerung der Stadt B. (1912), Gesch. Vorarlbergs (1927); Führer durch die Stadt B. (o. J.).

Bregenzer Wald, Bergland im nördl. Vorarlberg (Karte 54, BC 2), zur Gruppe der Allgäuer Alpen (→ Ostalpen) gehörig, wird von SO nach NW von der **Bregenzer Ach** durchschnitten. Der nördl. Teil, der **Vordere Wald,** wellige Flyschhügel und Nagelfluhberge, ist ein Voralpengelände, reich an

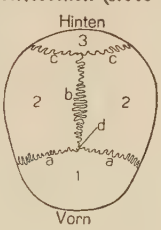
Wiesen und Waldungen. Der **Hintere Wald**, Kreide und Jura, zeigt stufenförmig aufgebaute Felswände, zackige Grate und schroffe Pyramiden, die aus den grünen Flanken und Kämmen der Ketten aufragen. Bedeutende Gipfel sind Hoher Freschen (2001 m), Mittagspitze (2092 m), Hoher Ifen (2232 m). Die wichtigsten Ortschaften sind **Hittisau** (828 m, 1110 E.), **Andelsbuch** (610 m, 1160 E.) mit Eisenquelle, **Schwarzenberg** (694 m, 1180 E.), der Heimatsort der Malerin Angelika Kauffmann, und →Bezau.

Blodig: Der V. W. (in der Ztschr. des Deutschen und Österr. Alpenvereins, 1907).

Dorf Schröcken im Bregenzer Wald.

Breggia [*brẽdscha*], westl. Zufluß des Comer Sees, 21 km lang, durchfließt den Bz. Mendrisio des schweiz. Kantons Tessin und mündet auf ital. Boden.

Bregma [grch.], am Schädel der Punkt, in dem die Längsnaht auf dem Scheitel (Sagittalnaht) die Quernaht zwischen Stirn- und Scheitelbeinen (Koronarnaht) schneidet; beim kleinen Kind befindet sich hier die »große« oder **Bregmafontanelle.**



Bregma: Schädeldach von oben gesehen; 1 Stirnbein, 2 Scheitelbeine, 3 Hinterhauptbein; a Koronarnaht, b Sagittalnaht, c Lambdanaht, d Bregma.

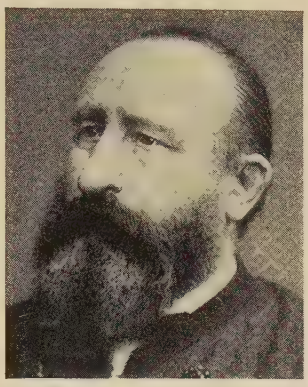
Breguet [*brögẽ*, frz.], **1)** Abraham Louis, berühmter Pariser Uhrmacher schweizerischer Herkunft, * Neuchâtel 10. Jan. 1747, † Paris 17. Sept. 1823. Von den zahlreichen Uhren, die aus seiner Werkstatt hervorgingen, zeigt fast jede einzelne andere Besonderheiten. Am berühmtesten ist seine Erfindung des →Tourbillon.

Salomons: Abraham Louis B., 1747—1823 (2 Bde., London 1922).

2) Louis, franz. Uhrmacher, Enkel von 1), *Paris 22. Dez. 1804, † das. 27. Okt. 1883, übernahm 1833 die Leitung des Breguetschen Hauses und betrieb vornehmlich die Herstellung von Seechronometern, konstruierte aber auch physikal. Apparate.

Beide B. waren Uhrmacher der franz. Marine, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften und des Längenbureaus.

Brehm, 1) Alfred Edmund, Zoolog und Reisender, Sohn von 2), * Renthendorf bei Neustadt a. d. Orla 2. Febr. 1829, † das. 11. Nov. 1884. Er unternahm schon mit 18 Jahren eine Forschungsreise nach Ägypten und dem Sudan im Auftrag eines Barons J. W. v. Müller. Nachdem dieser Bankrott gemacht hatte, führte B. die Reise selbständig und unter großen Entbehrungen zu Ende. Nach der Rückkehr studierte er in Jena und Wien und schrieb seine »Reiseskizzen aus Nordostafrika« (3 Bde., 1855). Weitere Reisen führten ihn nach Spanien, Norwegen, Schweden und Lappland, nach den Donauländern, wieder nach Abessinien und später nach Sibirien. 1863 wurde er Direktor des Zoolog. Gartens in Hamburg, später Gründer und einige Jahre Leiter des »Berliner Aquariums«. In seinem einzigartigen »Tierleben« (6 Bde., 1864—69; 4., vollständig neu bearbeitete Aufl., hg. v. zur Strassen, 13 Bde., 1911—18; Jubiläumsausgabe von C. W. Neumann, 8 Bde., 1928 ff.) hat B. als erster und zum großen Teil nach eigenen Beobachtungen die Tiere als lebende Wesen und im Zusammenhang mit ihrer Umwelt anschaulich geschildert, nicht nur als anatom. Objekte betrachtet. Man hat das Buch die »Tierbibel« des deutschen Volkes genannt. Weitere Werke: »Das Leben der Vögel« (2. Aufl. 1867—68), »Die Tiere des Waldes« (mit Roßmäßler, 2 Bde. 1866 67).



Dr Brehm

C. W. Neumann: B.s Leben (1929); Das Brehm-Buch (1929), mit Beiträgen von C. W. Neumann, A. Heilborn, Kleinschmidt, Fr. v. Lucanus u. a.; Floericke: Tiervater B. (1929).

2) Christian Ludwig, Pfarrer und Ornithолog, * Schönau vor dem Walde bei Gotha 24. Jan. 1787, † Renthendorf bei Neustadt a. d. Orla 23. Juni 1864. B. brachte eine Sammlung von mehr als 9000 Stück fast ausschließlich europ. Vögel zusammen, die bes. deshalb von hohem Werte ist, weil sie ein und dieselbe Art in allen Abweichungen je nach Alter, Geschlecht und Wohnkreis in sich vereinigt.

Brehmer, Herrmann, Mediziner, * Kurtsch bei Strehlen (Schlesien) 14. Aug. 1826, † Görbersdorf 22. Dez. 1889, der Begründer der methodischen physikal.-diätetischen Behandlungsweise der Lungenschwindsucht, eröffnete 1855 die Heilanstalt in Görbersdorf, die allen späteren Lungenheilstätten zum Vorbild diente. Er schrieb u. a.: »Die Gesetze und die Heilbarkeit der chronischen Tuberkulose der Lunge« (1856), »Die Therapie der Lungenschwindsucht« (1887; 2. Aufl. 1889). B.s Ätiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht gab in verkürzter Form Petri (1902) heraus. [1914).

L. Brehm.

Wehmer: Herrm. B. (in der Münchner mediz. Wochenschrift,

Brehna, Stadt im Kr. Bitterfeld des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, C 5), in ebener Umgebung an der Bahn Halle-Bitterfeld, (1925) 2530 meist evang. E., mit der Kirche eines früheren Augustinerinnenklosters; Knappschaftskrankenhaus B.-Karlsfeld; landw. Industrie, Zementwarenfabrik.

Brehon Laws [*brēhūn lāw*], die einheimischen, vom röm. Recht unabhängigen irischen Gesetze, so genannt nach dem irischen Richterstand (irisch Genitiv Singularis: breitheamhan). Sie wurden etwa zwischen 700 und 1000 n. Chr. kodifiziert (hg. u. d. T. »Ancient Laws of Ireland«, 1865—1901).

Eoin MacNeill: Celtic Ireland (1921).

Breiapfel, trop. Obst, →Achras sapota.

Breidablik, Wohnsitz →Baldrs.

Breihan, Breihahn, ein Weißbier, →Broyhan.

Brein, österr. Bezeichnung für Hirsegrütze.

Breisach, Altbreisach, Stadt im bad. ABz. Freiburg (Karte 51, D 4/5), in fruchtbarer Umgebung (Obst-, Wein-, Gemüsebau) r. des Rheins, an der Kaiserstuhlbahn (B.-Riegel-Gottenheim) und seit 1918 Grenzstation der Bahn Freiburg-B.-Colmar i. Elsaß, hat (1925) 3130 meist kath. E.; AGer., Zoll-, Forst-, Finanzamt; Realschule; Freilichtbühne; Tapetenfabrik, Weberei, Edelsteinschleiferei, Champagnerfabrik. B. ist eine altertümliche Stadt, die ursprünglich auf dem l. Rheinufer, im 10. Jahrh. zwischen zwei Rheinarmen lag, seit dem 14. Jahrh. auf dem r. Ufer gelegen. Es wird überragt von dem großen Stephansmünster, einer kreuzförmigen Basilika mit got. Langschiff und spätgot. Hochaltar, hat außerdem fünf alte Stadttore (Rheintor von Ludwig XIV. erbaut).

B. war schon zu Cäsars Zeit als Mons Brisiacus ein fester Ort der Sequaner; 369 n. Chr. wurde es von Kaiser Valentinian I. befestigt. Von B. erhielt der →Breisgau seinen Namen. Der Frankenherzog Eberhard bekämpfte von hier aus Otto d. Gr. Im 12. Jahrh. kam B. an die Bischöfe von Basel, die freilich diesen Besitz anfangs mit dem Reich teilen mußten. 1275 wurde es Reichsstadt; durch Albrecht I. geriet es unter habsb. Hoheit. Im Dreißigjährigen Krieg behauptete es sich 1633 gegen die Schweden, wurde aber durch Herzog Bernhard von Weimar nach einer langwierigen, kriegsgeschichtlich denkwürdigen Belagerung am 19. Dez. 1638 zur Kapitulation gezwungen. Der Westfäl. Friede gab die Festung an Frankreich. Erst der Friede von Ryswijk (1697) brachte sie an Österreich zurück; Ludwig XIV. ließ darauf →Neubreisach auf dem l. Rheinufer anlegen. 1703—14 war B. wieder in franz. Hand. Im Österr. Erbfolgekrieg nahmen die Franzosen 1744 die Stadt und schleiften die Festungswerke; in den Revolutionskriegen zerstörten sie B. 1793, befestigten es aber 1796 aufs neue. Durch den Frieden von Lunéville (1801) fiel B. mit dem Breisgau an den Herzog von Modena, durch den Preßburger Frieden (1805) an Baden; die Festung wurde nun endgültig geschleift.

Rosman und Ens: Gesch. der Stadt B. (1851); Clorer: B., seine Vergangenheit und Gegenwart (1883).

Breisgau, alte Landschaft zwischen Oberrhein und Schwarzwald, umfaßt heute im wesentlichen die vorwiegend kath. Gebiete im Umkreis von Freiburg (Karte 51, D 4/5). Der B. wurde in der Zeit der Völkerwanderung von den Alemannen besiedelt. Im 11. Jahrh. kam er in den Besitz der Zähringer, nach dem Erlöschen ihres Hauptstammes (1218) teils an die Markgrafen von Baden, teils an die Grafen von Kyburg und Urach. Durch die Erbtochter des letzten Grafen von Kyburg, Hedwig, die Gemahlin Rudolfs von Habsburg, wurde ein Teil des B. habsburgisch. Die Habsburger kauften 1368 die Hauptstadt Freiburg und erwarben allmählich die Landeshoheit über den ganzen B. 1469 verpfändeten sie die Landschaft an Karl den Kühnen; aber einem Aufstand des Adels und der Bürger fiel 1474 der burgund. Vogt Peter von Hagenbach zum Opfer. Seitdem hatte der B. seine besondere Verwaltung und eigenen Landstände. Im Frieden von Lunéville (1801) trat Österreich den B. nebst der Ortenau an den Herzog von Modena ab; diesem folgte 1803 sein Schwiegersohn Erzherzog Ferdinand als Herzog von B. Durch den Preßburger Frieden (1805) fiel der B. an Baden und Württemberg; 1810 überließ Württemberg seinen Anteil an Baden.

Maurer: Die Landgrafschaft im B. (1881); Naeher und Maurer: Die altbad. Burgen und Schlösser des B. (22. Aufl. 1896); Fehr: Die Entstehung der Landeshoheit im B. (1904); Gothein: Der B. unter Maria Theresia und Joseph II. (1907); W. Windelband: Der Anfall des B.s an Baden (1908).

Breisig, Nieder- und Ober-, Flecken im Rheinland, →Niederbreisig.

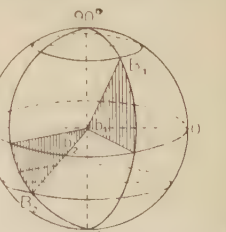
Breislakit, Mineral, →Lievrit.

Breislauch, die Gemüsepflanze →Porree.

Breitach, einer der Quellflüsse der Iller im Allgäu, durchfließt das Kleine Walser Tal und vereinigt sich bei Oberstdorf mit der Trettach und Stillach.

Breite, 1) in der Astronomie der Abstand eines Gestirns von der Ekliptik. Sie wird gemessen durch den zwischen dem Gestirn und der Ekliptik liegenden Bogen eines durch die Pole der Ekliptik gelegten größten Kreises, des Breitenkreises. Man unterscheidet nördl. und südl. B. Die Sonne hat, weil sie in der Ekliptik steht, immer die B. Null, der Mond und die Planeten haben wegen der geringen Neigung ihrer Bahnen gegen die Ekliptik stets eine geringe B. Alle Punkte gleichen Ekliptikabstandes, also gleicher Breite, liegen auf einem Kreis, dem sog. **Breitenparallel.**

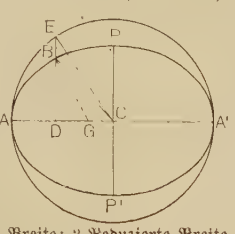
2) Die geographische B. eines Ortes der Erde ist der Winkel, den seine Lotlinie mit der Ebene des Erdäquators bildet; sie ist gleich seiner Polhöhe. Sieht man die Erde als vollkommen kugelförmig an, so kann man die geogr. B. auch als den zwischen Erdort und Erdäquator eingeschlossenen Bogen des Erdmeridians definieren. Die B. steigt vom Äquator zu den Polen von 0° bis 90°. Man unterscheidet **nördliche** und **südliche B.,** abgekürzt n. Br. und s. Br., je nach der Lage des betreffenden Ortes zum Äquator. Orte von gleicher B. liegen auf einem zum Äquator parallelen Kreise, dem **Breitenkreis.** Durch die Angabe seiner geogr. Länge und B. ist die Lage eines Ortes auf der Erdoberfläche bestimmt. **Breitengrad** heißt die Kugelzone, welche von zwei um 1° auseinanderliegenden Parallelkreisen eingeschlossen ist. Der Abstand zweier solcher Parallelkreise beträgt am Äquator 110563 m, an den Polen 111680 m. In Abb. 1 sind durch die Winkel b_1 und b_2 die B. eines nördl. Ortes B_1 und eines südl. Ortes B_2 bezeichnet. Über die Veränderlichkeit der B. →Breitenschwankung. Geozentrische oder verbesserte B. heißt der Winkel, den die durch den Erdmittelpunkt und den



Breite: 1 Geogr. Breite.

Ort gelegte Gerade mit der Ebene des Erdäquators bildet. Der durch die Abplattung der Erde bedingte Unterschied zwischen geogr. und geozentrischer B. ist am Äquator und an den Polen Null und erreicht seinen höchsten Betrag (11,5′) für die B. von 45°.

In der Geodäsie spricht man häufig auch von der **reduzierten** B. eines Ortes. Es sei (Abb. 2) $AA' = 2a$ der Äquatordurchmesser, $PP' = 2b$ der Polardurchmesser, B ein Erdort auf der Meridianellipse. Während $\sphericalangle BGA$, wenn BG die Lotrichtung in B ist, die geogr. und $\sphericalangle BCA$ die geozentrische B. ist, erhält man die reduzierte B., indem man das Lot BD auf AA′ über B hinaus verlängert bis zum Punkt E der über AA′ als Durchmesser konstruierten Kreisperipherie. Dann ist $\sphericalangle ECA$ die reduzierte B. des Erdortes B.



Breite: 2 Reduzierte Breite.

Breite Groschen, im 14. Jahrh. von den Markgrafen in Meißen nach dem Muster der →Prager Groschen geprägte Silbermünzen; 60 gingen auf die feine Mark.

Breiteisen, →Beizeisen.

Breitenbach, Paul von (1909), preuß. Staatsmann, *Danzig 16. April 1850, Jurist, trat 1878 zur Staatseisenbahnverwaltung über, wurde 1897 Präsident der Eisenbahndirektion in Mainz und 1903 in Köln, 1906 Minister der öffentl. Arbeiten und zugleich Chef des Reichsamts für die Verwaltung der Reichseisenbahnen. Mai 1916 bis Nov. 1917 war er auch Vizepräsident des preuß. Staatsministeriums; im Nov. 1918 trat er zurück. B. errichtete das Eisenbahnzentralamt und schuf die deutsche Güterwagengemeinschaft.

Breitenbestimmung, →Ortsbestimmung.

Breitenbrunn, Ldgem. in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, D 4), im oberen Schwarzwassertal des westl. Erzgebirges, 735 m ü. M., hat (1925) 2100 evang. E., Forstamt; Spitzenklöppelschule; Bergbau auf Eisenerz, Papier- und Holzindustrie; Sommerfrische am Erzgebirgskammweg Gottleuba-Kuhberg.

Breitenfeld, ehemal. sächs. Ldgem., seit 24. April 1913 mit Lindenthal bei Leipzig vereinigt. Bei B. wurden zwei Schlachten des Dreißigjährigen Krieges geschlagen. Am 17. Sept. (7. a. St.) 1631 erlitten hier die Kaiserlichen unter Tilly gegen das schwed.-sächs. Heer Gustav Adolfs eine vernichtende Niederlage, die dem Schwedenkönig den Weg nach Mittel- und Süddeutschland öffnete und zugleich die taktische Überlegenheit der beweglicheren schwed. Truppenkörper über die bis dahin herrschende span. Kriegskunst bewies. Am 2. Nov. 1642 schlug der schwed. Feldherr Torstenson bei B. die Kaiserlichen unter Erzherzog Leopold und Piccolomini, die zum Entsatz des belagerten Leipzig heranrückten, aufs Haupt.

Böttger: Die Ereignisse um Leipzig 1642 (1882); Opitz: Die Schlacht bei B. am 17. Sept. 1631 (1892); Wangerin: Die Schlacht bei B. am 7. Sept. 1631 (Diss., Halle 1896).

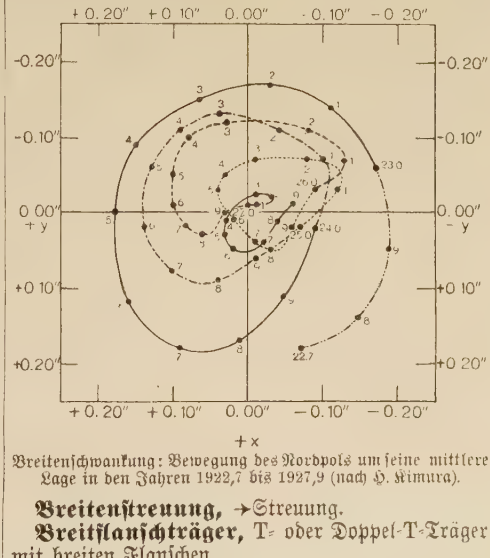
Breitengrade, →Breite 2).

Breitenkreise. 1) **B.,** →Breite 2).

2) **Magnetische B.,** auf der Erdoberfläche die Linien gleichen erdmagnetischen Potentials (→Erdmagnetismus). Senkrecht auf den B. stehen die magnetischen Meridiane.

Breitenschwankung, periodische Änderung der geogr. Breite infolge Verlagerung der Umdrehungsachse der Erde im Erdkörper, die bis zu 0,3″ betragen kann. Diese Verlagerung bedingt eine Wanderung der Pole auf der Erdoberfläche, wodurch eine Änderung der geogr. Breite hervorgerufen wird. Wie Euler im 18. Jahrh. bewies, muß eine Wanderung der Pole auf der Erdoberfläche im Sinne der Drehung der Erde stattfinden, wenn die die Pole verbindende Umdrehungsachse der Erde nicht mit der Hauptträgheitsachse, d. i. der kleinen Achse des Erdellipsoides, zusammenfällt. Die Periode eines Polumlaufes um die mittlere, durch die Hauptträgheitsachse gegebene Lage, den »Trägheitspol«, beträgt etwa 430 Tage (Chandlersche Periode). Durch die Beobachtung wurde die B. zuerst sicher nachgewiesen von Küstner in Berlin 1888. Als Ursache der B. ist von Spitaler der Transport von Luftmassen erkannt worden, wodurch die Trägheitspole eine Verschiebung erleiden.

Küstner: Neue Methode zur Bestimmung der Aberrationskonstanten nebst Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Polhöhe (1888); Spitaler: Die Ursache der B. (1897); Schweydar: Zur Erklärung der Bewegung des Rotationspols (1919); Przybyllok: Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Polhöhenschwankungen (in der Vierteljahrsschr. d. Astron. Ges., 1919).



Breitenschwankung: Bewegung des Nordpols um seine mittlere Lage in den Jahren 1922,7 bis 1927,9 (nach H. Kimura).

Breitenstreuung, →Streuung.

Breitflanschträger, T- oder Doppel-T-Träger mit breiten Flanschen.

Breitgesichtigkeit, →Gesichtsindex.

Breitgroschen, die →Breiten Groschen.

Breithacke, 1) eine Erdhacke mit breiter, quer zum Stiel laufender Schneide. 2) Ein Böttcherwerkzeug, →Binderbarte.

Breithaupt, 1) Friedrich Wilhelm, Mechaniker, Sohn von 4), *Kassel 23. Juli 1780, †das. 20. Juni 1855, lernte bei seinem Vater, konstruierte 1810 einen Grubenkompaß, baute 1832 die ersten Grubentheodolite und stellte eine vorzügliche große Kreisteilungsmaschine her. Wurde Münzmeister und Konservator der physik. und astronom. Abteilung des Kasseler Museums.

2) Georg August, Mechaniker, Sohn von 1), *Kassel 17. Aug. 1806, †das. 14. Febr. 1888, übernahm 1851 die Stellung seines Vaters als Münzmeister und Konservator am Kasseler Museum. 1850 baute er eine Längenteilmaschine, konstruierte mehrere Kippregeln, Theodolite, Nivellierinstrumente, Kathetometer.

3) Johann August Friedrich, Mineralog, *Probstzella (Thüringen) 18. Mai 1791, †Freiberg 22. Sept. 1873, war 1827—66 Prof. an der Bergakademie Freiberg. Sein Verdienst liegt bes. in der sorgfältigen Untersuchung fast aller damals bekannten Mineralien und in der Erschließung großer Kohlenfelder bei Zwickau. Hauptwerke: »Die Bergstadt Freiberg« (1825; 2. Aufl. 1847), »Vollständige Charakteristik des Mineralsystems« (1820), »Vollständiges Handbuch der Mineralogie« (Bd. 1—3, 1836—47), »Die Paragenesis der Mineralien« (1849).

4) Johann Christian, Mechaniker, *Darmstadt 23. Juli 1736, †Kassel 1. April 1799, kam 1767 an den Hof des Landgrafen Friedrich, dessen Sammlung physik. und astron. Instrumente er leitete. Bekannt durch die Ausführung eines großen Mauerquadranten.

5) Rudolf Maria, Klavierpädagog, *Braunschweig 11. Aug. 1873, Prof. am Sternschen Konservatorium in Berlin, wirkte durch seine auch im Ausland weitverbreiteten Schriften (»Die natürl. Klaviertechnik«, 1905, 4. Aufl. 1925; »Die Grundlagen der Klaviertechnik«, 1907; »Prakt. Übungen«, 5 Hefte, 1916—21) bahnbrechend auf dem Gebiet der neuen Methodik des Klavierspiels, die das Prinzip der »ruhigen Hand« zugunsten der naturgemäßen Ausnutzung des Armgewichts aufgab.

6) Wilhelm, Ritter von, Artillerieoffizier, *5. Sept. 1809, †Kassel 26. März 1889, trat 1825 in kurhess. Dienste, erfand 1854 den sog. →Rotationszünder und trat 1859 in österr. Dienste. Sein Zündersystem fand in allen modernen Artillerien Eingang. Er schrieb: »Die Systematik des Zünderwesens« (1868) und »Das Sprenggeschoßfeuer« (1877).

Breithorn, drei Gipfel der Westalpen.

1) Berg in den Penninischen Alpen westl. vom Monte-Rosa-Massiv, 4171 m.

2) **Lauterbrunner B.,** in den Berner Alpen südwestl. von der Jungfrau, 3784 m.

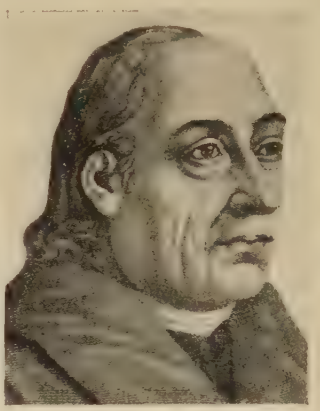
3) **Lötschentaler B.,** südwestl. vom Aletschhorn, 3783 m.

Breitinger, Johann Jakob, schweiz. Gelehrter und Schriftsteller, *Zürich 1. März 1701, † das. 15. Dez. 1776, Prof. der hebr. und griech. Sprache am Gymnasium zu Zürich. Gemeinsam mit Joh. Jak. →Bodmer, den er an Tiefe, Einsicht und Gedankenreichtum beträchtlich überragte, hat B. den Gang der literar. Entwicklung Deutschlands beeinflußt und namentlich durch seine »Kritische Dichtkunst« (2 Bde., Zürich 1740) zum Sturz der auf der klass. Literatur Frankreichs fußenden Richtung Gottscheds beigetragen und die Bahn für den Einfluß der engl. Dichtung frei gemacht.

Mörikofer: B. und Zürich (1874); Bodmer: Joh. Jak. B. (Diss., Zürich 1897).

Breitkirchliche Partei, →Anglikanische Kirche.

Breitkopf & Härtel, Buch-, Kunst- und Musikalienverlag, Kommissionsgeschäft, Musik-Großsortiment, ausländ. Musiksortiment, Buch- und Notendruckerei, Buchbinderei in Leipzig, gegr. 1719 von Bernh. Christoph Breitkopf (1695—1777) durch Übernahme der seit 1664 bestehenden Schriftgießerei und Buchdruckerei von J. Georgi. Der Verlag begann 1725; u. a. wurden auch Schriften Gottscheds veröffentlicht. Joh. Gottlob Immanuel Breitkopf, der Sohn des Gründers, seit 1745 Besitzer der Druckerei, seit 1762 Teilhaber des Verlags, gründete den Weltruhm der Firma; er galt als einer der führenden Drucker und Verleger seiner Zeit. Auf ihn geht insbesondere die Ausdehnung der Geschäftstätigkeit auf das Gebiet der Musik zurück. In seinem Hause verkehrte auch der junge Goethe als Student in Leipzig. Sein Sohn Christoph Gottlob Breitkopf (1750—1800) überließ das Geschäft 1795 an Gottfr. Christoph Härtel (1763—1827), der 1805 die Notenstecherei und Steindruckerei angliederte und 1806 eine Pianofortefabrik in Leipzig errichtete. Seine Söhne Hermann Härtel (1803—75) und Raymund Härtel (1810—88) führten die Firma weiter. Von ihnen ging sie in den Besitz der Söhne ihrer Schwestern über: Oskar v. Hase (1846—1921) und Wilhelm Volkmann (1837—96). Gegenwärtige Inhaber sind Ludwig Volkmann (seit 1893), Hellmuth v. Hase (seit 1919) und Wilhelm Volkmann (seit 1922). Die Firma unterhält Auslieferungslager in London, Paris, Kopenhagen, Amsterdam und Brüssel.



Joh. Gottlob Immanuel Breitkopf.

O. v. Hase: B. & H., Buchdrucker, Buch- und Musikalienhändler zu Leipzig (2 Bde., 4. Aufl. 1917—19); Katalog des Archives von B. & H., hg. v. Hitzig (2 Tle. 1925—26).

Breitling, Fischart, →Sprotte.

Breitling, Wilhelm August von, württemb. Staatsmann, *Gaildorf 4. Jan. 1835, †Stuttgart 20. April 1914, stieg im württemb. Staatsdienst 1896 zum Justizminister auf und war 1901—06 Ministerpräsident; er führte die Verfassungsreform vom Juli 1906 durch.

Breitnasen, die neuweltlichen Affen, →Affen.

Breitner, George Hendrik, holländ. Maler, *Rotterdam 12. Sept. 1857, Schüler von Willem Maris, kopierte Holbein und Jan Steen und entwickelte erst unter dem Einfluß von Jacob Maris seine starke Begabung für die Farbe. Die malerische Schönheit des Sichtbaren, vor allem die im Licht sich bewegenden Körper suchte er zunächst in etwas schweren, später aber in hellen, fast silbernen Farben wiederzugeben. Wichtige Werke: Das weiße Pferd (1884), Reiter in der Düne, Regen und Wind (1887).

Breitrand, Käferart, →Fadenschwimmkäfer.

Breitschädel, →Längen-Breiten-Index.

Breitscheid, Rudolf, deutscher Politiker, *Köln 2. Nov. 1874, studierte Nationalökonomie und war 1905—10 Geschäftsführer des Handelsvertragsvereins in Berlin. Seit 1903 war er Mitglied der Freisinnigen Vereinigung; 1908 gründete er aber mit Th. Barth und H. v. Gerlach die Demokrat. Vereinigung, deren Vorsitzender er wurde; 1912 ging er zur Sozialdemokratie über. 1917 schloß er sich der Unabhängigen Sozialdemokratie an, der er bis zu ihrer Wiedervereinigung mit den Mehrheitssozialisten angehörte. Nov. 1918 bis Jan. 1919 war er preuß. Minister des Innern. 1920 wurde er in den Reichstag gewählt; hier tritt er als Vorkämpfer der Erfüllungspolitik und als Sprecher seiner Fraktion in außenpolit. Debatten hervor. B. schrieb u. a.: »Der Bülowblock und der Liberalismus«

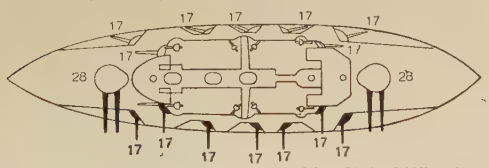
(1908); 1915—23 gab er die Wochenschrift der Unabhängigen »Der Sozialist« heraus.

Breitschwanz, →Persianer.

Breitschwanzlori, Lorius, kleinere, zu den Pinselzünglern gehörige Papageien mit breitem, gleichmäßig abgestuftem Schwanze und hartem, lebhaft gefärbtem Gefieder. Die 23 Arten bewohnen Neuguinea, die Molukken und benachbarte Inseln. In den zoolog. Gärten trifft man gewöhnlich den **Gelbmantellori** (Lorius garrulus) und den **Erzlori** (Lorius domicella), rot und grün gefärbte Vögel, jener mit gelbem Rücken, dieser mit schwarzem Oberkopf.

Breitschwanzlori: Erzlori.

Breitseite, die breite Seite eines Schiffs vom Bug bis zum Heck; auch die Gesamtheit der Geschütze einer B. und ihr gleichzeitiges Abfeuern nach einer Seite.



Breitseite: Geschütze (schwarz) des deutschen Linienschiffs »Hannover« in Breitseitfeuerstellung (17 = 17-cm-Geschütze, 28 = 28-cm-Geschütze).

Breitspurbahnen, Eisenbahnen mit größerer Spurweite als der Normalspur von 1,435 m. Die größte Spurweite, die im Gebrauch ist, beträgt 1,676 m (in Spanien, Portugal, Indien und Südamerika).

Breiumschlag, Kataplasma [von grch. kataplasso 'ich bestreiche'], meist aus Leinsamen oder gekochten Kartoffeln hergestellter Umschlag, der eine Erweichung und Entspannung entzündeter Haut- und Schleimhautteile (bes. bei Furunkulose) erzeugt. Unter dem Einfluß der feuchten Wärme erfolgt eine Erhöhung des Blut- und Lymphstromes in der Umgebung, d. h. eine Erhöhung der Zufuhr von Schutzstoffen und der Abfuhr der schädlichen Stoffe. **Künstlicher B.** (Cataplasma arteficiale) ist ein dicker Papierstoff, der eingetrockneten Leinsamenauszug oder ähnliche aufquellende Stoffe enthält, in lauwarmes Wasser gelegt und dann als Umschlag verwendet wird.

Breizyste, das →Atherom.

Brekelenkam, Quiringh van, holländ. Maler, * Zwammerdam bei Leiden um 1620, † Leiden 1668, wahrscheinlich Schüler von G. Dou, dessen Bildtypus er in bescheidener Form pflegte, malte in etwas trockner Farbgebung Gesellschafts-, Markt- und Küchenszenen, Werkstätten von Schneidern und Schustern u. a.

Breklum, Brecklum, Ldgem. im Kr. Husum des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, BC 2), unweit südöstl. von Bredstedt, hat (1925) 2650 evang. E., Predigerseminar (für Nordamerika) und evang. Missionsanstalt.

Brelan [*brölā*, frz., von deutsch Brettling], 1) im Mittelalter ein Würfeltisch; 2) unter Karl IX. von Frankreich Name der Spielhäuser; 3) unter Ludwig XIV. verbotenes Kartenglücksspiel, das Ende des 18. Jahrh. in die **Bouillotte** umgewandelt wurde, bei der unter drei bis fünf Teilnehmern der gewinnt, der drei Blätter der gleichen Art hat.

Breloques [*brölǫk*, frz.], →Verlocken.

Brembāna, Val, Tal des →Brembo.

Bremberger, altdeutsches Volkslied, in dem der Stoff des »Herzmäre« →Konrads von Würzburg auf den Minnesänger →Reinmar von Brennenberg übertragen ist. Ausgabe von F. M. Böhme, »Deutscher Liederhort« Bd. 1 (1893), Nr. 100.

A. Kopp: Brembergergedichte (1908).

Brembo, Fluß in der Lombardei, entspringt in den Bergamasker Alpen mit zwei Hauptarmen, die sich bei Piazza Brembana vereinigen, und mündet, 75 km lang, bei Vaprio in die Adda. Das Tal, **Val(le) Brembana,** hat rege Industrie, Mineralquellen (→San Pellegrino) und wird seiner landschaftlichen Schönheit wegen viel besucht.

Bremen, Fliegen, →Bremsen.

Bremen, Freistaat (Freie Hansestadt) und kleinster Gliedstaat des Deutschen Reichs (Karte 45, C 1).

Statistik.

Größe: 256,39 qkm.

Bevölkerung (1925): 338 846[1], davon 292 126 Evang., 21 871 Kath., 1508 Jfr., 23 341 Sonstige; 1871: 122 402[2], 1880: 156 723[2], 1890: 180 443[2], 1900: 224 882[2], 1910: 299 526[2], 1919: 311 266[2].

[1] Wohnbevölkerung. [2] Ortsanwesende Bevölkerung.

Bevölkerungsbewegung: 1925 kamen auf 1000 E. 8,3 Eheschließungen, 16,8 Geborene, 10,9 Gestorbene. 3 Städte: Bremen 294 966 E., Vegesack 4360 E., Bremerhaven 23 896 E.; 14 Landgemeinden mit 15 624 E.

Berufszugehörigkeit: 1925 gab es 167 581 Erwerbstätige, davon in der Landwirtschaft 5289, in Industrie und Handwerk 68 466, in Handel und Verkehr 64 232.

Viehbestand (1926): 5562 Pferde, 15 602 Rinder, 21 531 Schweine, 360 Schafe, 3385 Ziegen, 170 401 Stück Federvieh, 1593 Bienenstöcke (1925).

Ernteflächen und Ernteerträge: Von der gesamten landw. Nutzfläche waren 1926: 5227 ha Acker- und Gartenland, 7044 ha Wiesen, 6428 ha Weiden. Im gleichen Jahre wurden geerntet: 1639 t Roggen (16,3 dz vom ha), 165 t Weizen (25,8 dz vom ha), 136 t Gerste (16,6 dz vom ha), 1571 t Hafer (18 dz vom ha), 30 720 t Kartoffeln (160 dz vom ha), 34 458 t Wiesenheu (48,9 dz vom ha).

Verkehrsmittel: 1925 waren vorhanden 93,8 km Eisenbahnen (davon 75,6 km Reichsbahnen, 18,2 km Privatbahnen; auf 100 000 E. kamen 7,7 km), 423 km Landstraßen; außerdem (1926) 1618 Personen-, 648 Lastkraftwagen, 1218 Krafträder, 177 Kleinkrafträder. Flughäfen in Bremen und Bremerhaven.

1) Größe, Lage. B. umfaßt das Gebiet der Stadt B. mit 88 qkm und 294 970 E., das Landgebiet mit 157 qkm und 15 620 E. und die Hafenstädte Vegesack und Bremerhaven mit 10 qkm und 28 260 E. Das Hauptstück des Bremer Gebiets liegt beiderseits der unteren Weser zwischen der Wümme und dem l. Wesernebenfluß Ochtum. Dieses Hauptstück grenzt im SW und W an den Freistaat Oldenburg, auf den andern Seiten an die preuß. Prov. Hannover. Die vom Hauptgebiet getrennten Exklaven Vegesack und Bremerhaven liegen am r. Ufer der Unterweser und sind auf der Landseite von hannov. Gebiet umgeben.

2) Bodengestalt, Bewässerung. B. gehört vollkommen dem Norddeutschen Tiefland an. Der südl. und südöstl. Teil seines Hauptgebiets erhebt sich nur wenige Meter über den Nullpunkt des Bremer Brückenpegels, der größere NW liegt darunter (an der tiefsten Stelle fast 2 m). Längs des r. Weserufers, von Hemelingen bis Grambke, läuft eine Dünenkette, die bis 10 m Höhe ansteigt. Der Boden ist teils sandige Vorgeest, teils fruchtbare Flußmarsch (Werderland, Blockland, Hollerland r., Vieland l. der Weser). Hochmoor findet sich nur in der äußersten nordöstl. Ecke. Vegesack liegt auf der sog. Hohen Geest, Bremerhaven auf Marschboden. Die niedrige Lage des weitaus größten Teils des Landes hat seit alter Zeit (12. Jahrh.) die Eindeichung der das brem. Ge-

biet durchziehenden Flüsse Weser, Wümme und Ochtum sowie ein künstliches System von Entwässerungsgräben nötig gemacht. Als dieses nicht mehr genügte, wurden (seit 1610) Wasserschöpfmühlen, im 19. Jahrh. Entwässerungsanlagen mit Dampfbetrieb hergestellt.

3) Klima. Das Klima von B. weist dieselben Verhältnisse auf wie die küstennahen Gebiete von Hannover und Oldenburg. Die mittlere Jahrestemperatur der Stadt B. beträgt 8,9°, die des Juli 17,3°, des Januar —0,6° C. Die mittlere Niederschlagsmenge beläuft sich auf 668 mm.

4) Bodennutzung. Den größten Teil der landwirtschaftlich nutzbaren Bodenfläche (72%) nehmen Wiesen und Weiden ein, die gute Heuernten liefern und die Grundlage eines kräftigen Viehbestandes sind. Die übrigen Ländereien (28%) dienen vornehmlich dem Gartenbau, der bes. auf den fruchtbaren Marschböden viel Gemüse erzeugt, sonst dem Ackerbau, der Roggen, Hafer, Gerste, Weizen, Kartoffeln und Rüben liefert. Wald ist nicht vorhanden.

5) Bevölkerung (Statistik S. 295). Die Bevölkerung ist zum größten Teil niedersächs. Stammes. Sie konzentriert sich in weit überwiegender Zahl (95,2%) in den drei Städten. Die Landbevölkerung (4,8%) verteilt sich auf die 14 Landgemeinden. Die geschlossenen Siedlungen, darunter die Stadt B., liegen meist auf dem erwähnten Dünenzug, der das Staatsgebiet durchzieht. Die Marschdörfer ziehen sich als langgestreckte Häuserreihen an den Deichen und Landstraßen hin und haben vielfach niedersächs. Bauart.

6) Erwerbszweige (Statistik S. 295). Infolge der ausgesprochen städt. Wohnweise der Bevölkerung hat die Landwirtschaft nur untergeordnete Bedeutung. Sie befaßt sich vornehmlich mit Viehzucht und Gemüsebau. Forstwirtschaft fehlt ganz. Handel und Gewerbe überwiegen weitaus. Die Stadt Bremen und ihr Vorhafen Bremerhaven sind der Sitz einer sehr bedeutenden Seeschiffahrt, eines weltumspannenden Handels und im Zusammenhang damit einer recht stattlichen Großindustrie. Auch die Hochseefischerei spielt eine große Rolle.

7) Verkehr (Statistik S. 295). Der Landverkehr von B. ist infolge der Kleinheit des Staatsgebiets vorwiegend Durchgangsverkehr. Die Stadt B. spielt eine nicht unerhebliche Rolle als Knotenpunkt des nordwestdeutschen Eisenbahnnetzes. Von großer Bedeutung für den Güterverkehr ist die Weserschiffahrt. Sie hat sich bes. seit der nach den Plänen des Oberbaudirektors Ludw. Franzius 1887—95 durchgeführten Korrektion der Unterweser stark entwickelt, die zunächst Seeschiffen bis 5 m Tiefgang das Anlaufen der Stadt B. selbst ermöglichte (1888 Eröffnung des Bremer Freihafens). Nachdem man dann seit 1898 eine weitere Vertiefung des Strombetts vorgenommen und diese Arbeiten auch auf die Außenweser ausgedehnt hatte, war die Stadt B. für Seeschiffe bis 7 m Tiefgang, Bremerhaven für die größten Schiffe des Norddeutschen Lloyd erreichbar.

8) Außenhandel, →Bremen (Stadt).

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. Die Verfassung vom 18. Mai 1920 sieht einen demokratisch-parlamentarischen Freistaat vor. Die Staatsgewalt geht vom Volk aus. Die Bürgerschaft (Landtag) besteht aus 120 in allgemeiner, gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 3 Jahre gewählten, mindestens 20 Jahre alten Abgeordneten und ist auflösbar durch Selbstauflösung oder durch einen auf Grund eines Volksbegehrens oder eines Senatsantrags eingeleiteten Volksentscheid. Der von der Bürgerschaft gewählte und ihr verantwortliche Senat (Landesregierung) besteht aus 14 mindestens 30 Jahre alten Mitgliedern, übt die vollziehende Landesgewalt aus, kann die Bürgerschaft nicht selbständig auflösen, wohl aber gegen Gesetze einen aufschiebenden Einspruch erheben; er wählt aus eigener Mitte die beiden Bürgermeister. $^1/_5$ der Stimmberechtigten kann Volksbegehren auf Bürgerschaftsauflösung oder eine gesetzgeberische Maßnahme stellen, während Volksentscheid auf Grund eines Volksbegehrens oder Senats- oder Bürgerschaftsbeschlusses stattfindet. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 20 Jahre alten Männer und Frauen. B. besitzt im Reichsrat eine Stimme.

Wolfard: Die staatsrechtliche Stellung des Bremer Senats (1926).

10) Wappen, Landesfarben, Flagge. Wappen: In rotem Schilde ein schräg-rechts liegender, silberner, mit dem Barte aufwärts gerichteter Schlüssel; auf dem Schilde eine goldene Krone; Schildhalter: zwei Löwen. — Landesfarben: Rot-Weiß. — Flagge: Von Rot und Weiß achtmal horizontal gestreift und längs des Flaggenstocks mit der den Streifen entsprechenden Zahl abwechselnd roter und weißer Würfel in zwei Reihen gesäumt.

Bremen (Freistaat).

11) Verwaltung. 14 Senatsdeputationen unter Mitwirkung der Bürgerschaft. Selbstverwaltung. Einteilung in die Stadt B. (Bürgerschaft und Senat zugleich Stadtverordnetenversammlung bzw. Magistrat), Bremerhaven und Vegesack (mit eigenen Verwaltungsorganen) sowie das Landgebiet (mit Kreistag und Kreisausschuß unter Vorsitz eines Senators).

12) Finanzen. Die Staatsausgaben betrugen 1926: 79,4 Mill. *RM*, die Einnahmen 79,7 Mill. *RM*.

13) Bildungswesen. Die Schulen unterstehen der Senatskommission für das Unterrichtswesen. Höhere Lehranstalten: 1 Altes Gymnasium, 1 Neues Gymnasium (mit Unterbau der Oberrealschule), 1 Realgymnasium, 1 Oberrealschule, 1 Deutsche Oberschule, 4 Realschulen, 1 Deutsche Aufbauschule; für Mädchen 1 Studienanstalt, 1 Deutsche Oberschule, 1 Oberlyzeum, 5 Lyzeen. Die Gewerbliche Schule ist für alle Knaben verbindlich, ebenso die Kaufmännische Fortbildungsschule für den Großhandel. Die hauswirtschaftl. Pflichtfortbildungsschule (1 Jahr 22 Wochenstunden) erfaßt alle aus der Volksschule entlassenen Mädchen. Höhere Fachschulen: Techn. Staatslehranstalten, Seefahrtschule für Schiffsoffiziere und Kapitäne, Kunstgewerbeschule, Auslandsschule, Handelsschule der Union (eine Stiftung der Kaufmannschaft).

14) Recht. Das Rechtswesen von B. untersteht dem Landgericht B. (mit 2 Amtsgerichten in B. und Bremerhaven), dieses wiederum dem Hanseatischen Oberlandesgericht in Hamburg.

Möller: Sammlung von Gesetzen und Verordnungen der Freien Hansestadt B. (1927).

15) Soziale Einrichtungen. Im Freistaat B. bestehen (1925) 3 Ortskrankenkassen mit 77264, 19 Betriebskrankenkassen mit 29036, 9 Innungskrankenkassen mit 4532 Mitgliedern. 1925 gab es 15 allgem. Krankenhäuser mit 2926 Betten, 3 Irrenanstalten mit 905 Betten, 1 Augenheilanstalt mit 34 Betten, 3 Entbindungsanstalten mit 138 Betten,

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan. Nbk. = Nebenkarte.

Achimer Str. H5/6.
Admiralstr. E3.
Akazienstr. BC4/5.
Aktiengesellschaft, Weser. Nbk.
Albrechtstr. F5.
Allarmstr. C4.
Allee, Gr. u. Kl. D5.
Allerstr. E5.
Altenwall. EF5.
Altmannsdenkmal. D4.
Altmannshöhe. EF5.
Altmannstr. G3.
Altonaer Str. D3.
Altstadt. E4/5.
Am Bahnhofsplatz. EF4.
— Barkhof. G4.
— Deich. CE4/6.
— Dobben. FG4/5.
— Gaswerk. C5.
— Holzhafen. B1.
— Industriehafen. Nbk.
— schwarzen Meer. H5.
— Syndikushof. C2.
— Wall. DF4/5.
— Wandrahm. DE4.
— Weidedamm. F2.
— Werderufer. E5/6.
An der Weide. F4.
Andreestr. E2/3.
Annenstr., Gr. D5.
Ansgariikirche. E4.
Ansgariitor. E4.
Asyl. C3.
Atlaswerke A.-G. B3.
Auf d. Bohnenkamp. AB3/4.
— — Kamp. D3.
— der Brake. F4.
Augsburger Str. DE1/2.
Auguststr. CD1.
Außer der Schleifmühle. FG4.
Aussichtsturm. GH2.
Bachstr. CD6.
Bahnhof Bremen-Inlandshafen. Nbk.
Bahnhof Bremen-Neustadt. C4.
Bahnhof Bremen-Utbremen. F1.
Bahnhof Bremen-Walle. CD1.
Bahnhofstr. EF4.
Bamberger Str. EF1/2.
Bauhof. E5.
Baumstr. C3.
Baumwollbörse. C5 (1).
Bayreuther Str. DE1/2.
Benquestr. G3.
Bentheimstr. GH4.
Bergstr. D3.
Besselstr. G4/5.
Birkenstr. E4.
Bischofstor. F4/5.
Bismarckdenkmal. E5 (2).
Bismarckstr. GH4/5.
Bleicherstr. F5.
Bogenstr. B2.
Bohnenstr. FG5.
Bonner Str. C3.
Borgfelder Str. E2.
Borkumstr. D2/3.
Bornstr. E4.
Börse. E5.
Böttcherstr. E5.
Brahmsstr. G3/4.
Brandtstr. E2/3.
Brautstr. D5.
Breitenweg. E3/4.
Bremerhavener Str. BC 1/2 u. Nbk.
Bremervörder Str. CB1.
Brokstr. G6.
Brunnenstr. G5/6.
Buchtstr. E5.
Bülowplatz. D3.
Bulthauptstr. G3.
Buntentorsteinweg. E6.
Bürenstr. D3/4.
Bürgermeister-Smidt-Str. H2/3.
Bürgerpark. G2.
Busestr. H2.
Calvinstr. CD2.
Caprivistr. FG3/4.
Celler Str. GH6.
Christuskirche. A3/4.
Colmarer Str. H4.
Columbusstr. BC1/2.
Contrescarpe. D3/4, 6, F5.
Curhavener Str. AB1.
Delmestr. CD6.
Deutsche Bank. E5.
Deutsche Vacuum-Öl-Aktien-Gesellschaft. Nbk.
Diakonissenhaus. C3.
Dietrichstr. CD1.
Dobbenweg. G4.
Dollmannstr. D3.
Dom (St. Petri). E5.
Domshof. E5.
Donandtstr. H3.
Donaustr. CD6.
Doventor. D4.
Doventordeich. DE3.
Doventorsteinweg. D3/4.
Doventorvorstadt. CD3.
Dresdener Str. F2.
Duntzestr. A3.
Düsternstr. DE3.
Eichenstr. B4.
Eintrachtstr. B2.
Elbstr. C5/6.
Elisabethstr. C2.
Ellhornstr. E3/4.
Elsasserstr. H4.
Elysium. B4.
Emder Str. B1.
Emmasee. G2.
Emmastr. H2.
Erlenstr. CD6.
Erwinstr. C2/3.
Fabrikhafen. AB 1 u. Nbk.
Fabrikstr. BC2.
Falkenstr. E3/4.
Faulenstr. D4.
Fedelhören. F4.
Fehrfeld. G5.
Feldstr. GH5.
Felsenfeldstr. G5.
Feuerwachen. B1, DE3/4, G5.
Findorffallee. FG1/2.
Findorffstr. EF3.
Fitgerstr. GH2/3.
Flensburger Str. CD1.
Floßhafen. E6.
Focke-Museum. CD4.
Franziusstr. G3.
Franz-Liszt-Str. FG4.
Freihafen I. B2/3.
Freihafen II. A1/2 u. Nbk.
Freiladeplatz. AB2.
Friedhöfe A3, E6 u. Nbk.
Friedhöfe, Ehemalige. D3.
Friedhöfe, Waller. Nbk.
Friedrich Karlstr. H5.
Frielinger Str. E2.
Friesenstr. FG5.
Fuldastr. E6.
Fürther Str. E1/2.
Gartenstr. E5.
Gastfeldstr. D6.
Gaswerk. BC5.
Geeren. D4.
Georg-Gröning-Str. GH3/4.
Georgstr. E4.
Gerichtshaus. EF5.
Gewerbehaus. DE4.
Gildenmeisterstr., Obere. GH3.
Goebenstr. F4.
Goldfischteich. F3.
Gothaer Str. E1/2.
Göttinger Str. F2.
Graf-Moltke-Str. GH4.
Grambker Heerstr. Nbk.
Grenzstr. CD2.
Groden. Nbk.
Gröpelinger Deich. BC2/3.
Gröpelinger Heerstr. Nbk.
Gröpelinger Vorstadt. Nbk.
Große Brücke. E5.
Grossenstr. D4.
Grünbergstr. EF2/3.
Grünenstr. CD4/5.
Grüner Weg. F4.
Gustav-Adolf-Denkmal. E5 (3).
Gustav-Deetjen-Allee. F3/4.
Gutenbergstr. C2.
Güterbahnhof Neustadt. C5.
Gymnasium, Neues. G4.
Häfen. F5.
Hafen III. Nbk.
Hafen-Aktien-Gesellschft. Nbk.
Hafenamt. C3.
Hafenstr. D4.
Haferkamp. CD3.
Haltestelle (der Kleinbahn). EF2.
Hamburger Str. H6.
Handelsgesellschaft Bremen. Nbk.
Hansamühle. B1.
Hansastr. CD2/3.
Hansatheater. C3.
Hartwigstr. GH2/3.
Harzburger Str. H6.
Häschenstr. D5.
Hauptbahnhof. F4.
Hauptgüterbahnhof. E3.
Hauptpost. E5.
Hauptzollämter. C4, D4.
Haus Seefahrt. D3.
Hegelstr. D6.
Helgolander Str. C1.
Helle, Kleine. E3/4.
Helmer Weg. B4.
Hemmstr. D/F1/3.
Hempenweg. B4.
Herbststr. E2/3.
Herdentor. EF4.
Herdentor-Steinweg. EF4.
Herdentor-Wallstr. E4/5.
Hermannstr. D6.
Hohenlohestr. F4.
Hohenpfad. F5.
Hohentor-Hafen. C4.
—-Heerstr. C5/6.
—-Str. D4/5.
Höhere Mädchenschule. E3/4.
Hohe Str. E5.
Holler Allee. FG3/4.
— See. F3.
Holsteiner Str. D1.
Holzhafen. AB1 u. Nbk.
Holzlagerplätze. A1, B4.
Horner Str. G5.
Huchtinger Str. A3.
Huder Str. B4.
Hufenweg. D2.
Humboldstr. GH5.
Illerstr. D6.
In den Runken. FG5/6.
Isarstr. CD6.
Jacobistr. E4.
Johanniskirche (kath.). E5 (4).
Johannisstr., Große. D5/6.
—, Kleine. D5.
Josephstift, Sankt. H4.
Jürgenstr., Sankt. H5.
Kaffeehaus am Emmasee. FG2.
Kaiserbrücke. D4.
Kaiser-Friedrich-Denkm. F3 (5).
Kaiser-Friedrich-Str. FG3/4.
Kaiserstr. E4.
Kaiser-Wilhelm-Denkm. E5 (6).
Kamphofer Damm. A3
Kasernen. D5.

A
B
n. Bremerhaven
D
1
2
3
4
n. Rablinghausen
Waller Vorstadt
Schule
Schulen
Neues Operett-Th.
Bhf. Br.-Walle
Ölfabrik
Hansa M.
Rangier-Bahnhof
Logemann & Wardenbg.
Maschin. Hs.
Verwalt. Geb.
Zollabf.
Freilade-Pl.
Schwimm. Dock
Säuglings-Hm.
Spinnerei
Postamt
Betriebsw. Stätte d. Straßenbahn
Lloyd-Anlegest.
Speicher
Doventor Vorstadt
Asyl
Diakon. Hs.
Haus-Seefahrt
Straßenbahn-dep.
Atlas Werke A.-G.
Seemanns-Hm.
Hansa-Th.
Bülow Pl.
Christus-K.
Holzlager-Plätze
Stephanitor
Realschule
Hauptzoll-Amt
Weser Bhf.
Fecke Museum
St. Stephani K.
Zollamt
Bhf. Br. Neustadt
Oslebshausen
Deutsche Vacuum Öl-A.-G.
Hand. Ges. Bremen
Bhf. Br.-Inlandshafen
Norddeutsche Hütte
Weser-Außenwerk
Gaswerk
Sport-Pl.
Stift
Neustadt
Louis Krages
Güterbhf. Neustadt
Techn. Lehr-Anstalt
Kasernen
Akt. Ges. Weser
Gröpelinger Vorstadt
Seehausen
Docks
Öl-Fabriken
Waller-Friedhof
Lankenau
Groden
Kirche
Rablinghausen
Proj. Spiel-Pl.
Schule
Hafenanlagen v. Bremen
Maßst. 1:66000
100 0 500 1000 100 m
C
D

E
F
G
H
Stadt Wald
Kleinbahn n. Tarmstedt
Bahnh. Utbremen (Umladestelle)
Kissinger Str.
Utbremer Vorstadt
Kleingärten
Waldschlößchen
Meierei
Bürger
Wildhaus
Aussichts-Turm
Emmabank
Laubenhalle
Haltestelle f. Pers.u. Güter-Verkehr
Schule
Kaffeehaus a. Emmasee
Park
Markus-Br.
Zink-Pavillon
Parkhaus
Schlachthof
Haupt-Güter-Bahnhof
Pagentorner Vorstadt
Park-Bhf. Station
Nordd. Lloyd Gepäck-Abf.
Städt. Museum
Haupt-Bahnhof
Real-Gy.
Neu. Gymnas.
Stift
Ludwigslust
St. Josephs Stift
Krieger-Dkm.
Ausgartor
Tivoli-Th.
Herdentor
Kunstgew. Museum
Ansgari K.
Nordd. Lloyd
Alt-Stadt
St. Remberti K.
Reitbahn
Bischofstor
Stadt-Theater
Liebfr. K.
Rathaus
Börse
Dom
Hauptpost
St. Mart. K.
Genchtshs.
Ostertors-Steinw.
Kunsthalle
Altmanns-höhe
Schauspiel-Haus
Bauhof
St. Pauli K.
Wasserwerk
Osterdeichpromenade
Promenade
Licht- u. Luftbad
Kind. Krank. Haus
Ostertor-Vorstadt
Fried. K.
Kranken-Anstalt
Feuerwehr
Seminar
Sport-Pl.
Peterswerder
Maßstab 1:22000
0 100 200 300 400 500 m
Straßenbahn
1 Baumwollbörse
2 Bismarck-Denkmal
3 Gustav Adolf-Dkm.
4 Johannis-Kirche
5 Kais. Friedrich-Dkm.
6 Kais. Wilhelm-Dkm.
7 Körner-Denkmal
8 Reichsbank
9 Rolandssäule
10 Schütting
11 Seefahrtsschule
12 Synagoge
13 Turmbläser-Brunnen
14 Wilhadi-Brunnen

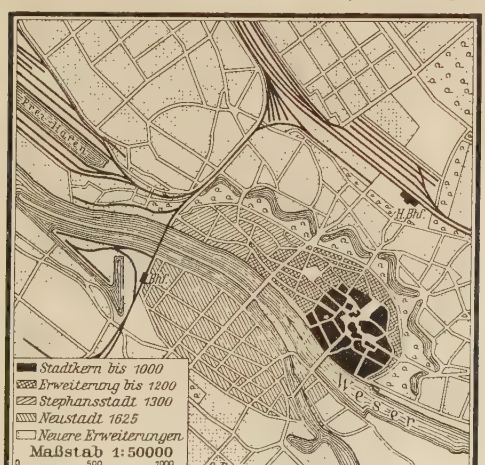
Kastanienstr. DE 2/3.
Katharinenstr. E 4/5.
Kaufmanns-Mühlen-kamp. DE 3.
Keplerst. G 5.
Kettenstr. CD 3.
Kinderkrankenhaus. G 5.
Kissinger Str. E 1.
Kleinbahn nach Tarmstedt. F 1/3.
Kleine Weser-. E 5/6.
Kleingärten. F 1.
Kohlenstr. D 2.
Kohlhökerstr. F 5.
König-Albert-Str. F 4.
Körnerdenkmal. G 5(7).
Körnerstr. F 5.
Kornhaus. D 4.
Kornstr. DE 6.
Krankenanstalt. H 5.
Krankenhaus. DE 6.
Kreuzstr. F 5/6.
Kriegerdenkmal. E 4.
Kulmbacher Str. E 2.
Kunstgewerbemuseum. E 4.
Kunsthalle. EF 5.
Kurfürstenallee. H 4.
Ladestr. BC 4/5.
Lahnstr. CD 5/6.
Landwehrstr. CD 2/3.
Langenstr. DE 4/5.
Langereihe. BC 1.
Laukenau. Nbk.
Laubenhalle. G 2.
Leibnizstr. D 6.
Leipziger Str. F 2.
Lessingstr. GH 5.
Liebfrauenkirche. E 5.
Lloyd-Anlegestelle. A 3.
Lloyd, Norddeutscher. E 4.
Lloydstr. BC 2/3.
Löningstr. F 4.
Lortzingstr. H 3/4.
Lothringer Str. H 4.
Lübecker Str. G 5/6.
Luderitzstr. H 2.
Ludwigslust. H 4.
Lüneburger Str. G 6.
Lürmannstr. G 3/4.
Lutherstr. CD 2.
Lützower Str. D 3.
Magdeburger Str. F 2.
Magnus-Str., Sankt-. CD 2.
Mainstr. CD 5/6.
Markusbrunnen. F 2.
Martini-Kirche, Sankt-. E 5.
Martinistr. E 5.
Maschinenhaus. B 2.
Mauerstr. CD 3.
Meierei. G 1.
Meinkenstr. F 5.
Meißener Str. F 2.
Meterstr. C 5/6.
Metzer Str. H 4.
Meyerstr. DE 6.
Michaelis-Kirche, Sankt-. D 3.
Mittelkampstr. BC 4/5.
Möckernstr. E 6.
Muggenburger Str. C 3/4.
Münchener Str. DE 2.
Museum, Kunstgewerbe. E 4.
Museum, Städtisches E 3/4.
Nansenstr. D 2.
Nelkenstr. D 3.
Neuenlander Str. C 6.
Neuenstr. D 4.
Neues Operettentheater. C 1.
Neukirchstr. F 2.
Neustadt. D 5.
Neustadt-Contreskarpe. CD 5/6.
Neustadtwall. CD 5/6.
Nienburger Str. H 5/6.
Norddeutsche Hütte. Nbk.
Norddeutscher Lloyd. E 4.
Norddeutscher Lloyd, Gepäckabfertigung. F 3/4.
Norderneystr. D 3.
Nordstr. B/D 1/3.
Nürnberger Str. DE 1/2.
Obernstr. E 4/5.
Ochtumstr. A 4.
Oderstr. C 5/6.
Olbersstr. D 3.
Olslebshausen. Nbk.
Olslebshausener Heerstr. Nbk.
Operettentheater, Neues. C 1.
Osterdeich. F/H 5/6.
Osterdeichpromenade. F 5/6.
Osterfeuerbergstr. D 1/2.
Osterstr. DE 5/6.
Ostertor. F 5.
Ostertorssteinweg. FG 5.
Ostertorstr. FG. 5.
Ostertorvorstadt. GH 5.
Ottostr. D 6.
Pagentorner Vorstadt. H 3.
Pappelstr. CD 5/6.
Parallelweg. D 1/2.
Parkallee. F/H 1/4.
Parkbahnhof. F 3.
Parkhaus. FG 3.
Parkstr. G 4.
Pauli-Kirche, Sankt-. E 5.
Pelzerstr. E 4.
Peterswerder. H 6.
Plantage. E 3.
Postämter. AB 3, D 2, D 6, H 3/4 u. Nbk.
Prangenstr. G 6.
Rablinghausen. Nbk.
Rangierbahnhöfe. A 1. DE 2/3.
Rathaus. E 5.
Rathenaustr. D 6.
Realgymnasium. F 4.
Realschulen. C 1, D 3/4.
Rechtenfleeter Str. A 3/4.
Regensburger Str. DE 1/2.
Reichsbank. E 4(8).
Reitbahnen. F 4, F 5.
Remberti-Kirche, Sankt-. F 4.
Rembertistr. F 4.
Rembrandtstr. G 3/4.
Rendsburger Str. DE 1/2.
Reuterstr. C 2.
Rheinstr. C 6.
Richard-Wagner-Str. G 4.
Richtweg. F 4.
Rolandsäule. E 5(9).
Rolandstr. DE 5.
Roonstr. G 4.
Rosenkranz. D 3.
Rüdesheimer Str. CD 6.
Rutenstr. F 5.
Sandberg. C 3/4.
Sandweg CD 4.
Säuglingsheim. BC 2.
Schaumburger Str. H 5.
Schauspielhaus. F 5.
Scheffelstr. C 2.
Schierker Str. H 6.
Schillerstr. F 4.
Schlachte. DE 4/5.
Schlachthof. EF 3.
Schlachthofstr. EF 3.
Schleswiger Str. D 1.
Schmidtstr. G 5.
Schönebecker Str. CD 2.
Schönhausenstr. G 5.
Schubertstr. H 3/4.
Schulze-Delitzsch-Str. C 2.
Schütting E 5. (10).
Schützenhof, Alter. C 6.
Schützenstr. CD 4/5.
Schwachhauser Heerstr. GH 4.
Schwachhauser Ring. GH 2/3.
Schweizerhaus. G 3.
Schwimmdock. A 2.
Sedanstr. DE 6.
Seeberger Str. E 2.
Seefahrtsschule. E 6(11).
Seehausen. Nbk.
Seemannsheim. C 3.
Seemannstr. E 5.
Seminar. E 4, H 5/6.
Sielwall. G 5/6.
Sögestr. E 4/5.
Sonnenstr. FG 4/5.
Sortillienstr., Große. CD 5.
Sportplätze. C 5, H 6.
Stadtgraben. DE 4, F 5.
Städtisches Museum. E 3/4
Stadttheater. F 5.
Stadtwald. GH 1.
Steffensweg. C 1/3.
Steinhäuser Str. DE 3.
Stephani-Kirche, Sankt-. D 4.
Stephanikirchenweide. BC 3.
Stephanitor. D 4.
Stephanitors-Bollwerk. C 4.
Stephanitors-Steinweg. CD 3/4.
Straßburger Str. H 4/5.
Süderstr. D 5.
Sulinger Str. C 2.
Synagoge. E 5(12).
Technische Lehranstalt. D 5.
Teerhof. DE 5.
Tiefer. E 5.
Tilsiter Str. B 2.
Tivolitheater. F 4.
Tonnenhof. Nbk.
Torfbassin. EF 2.
Torfkanal. F 2.
Tresckowstr. H 5.
Turmbläserbrunnen. E 5 (13).
Turn- und Sportplatz. F 3.
Uhlandstr. G 4.
Utbremer Ring. EF 1/2.
Utbremer Str. D 2/3.
Utbremer Vorstadt. EF 1.
Vase. E 4.
Vegesacker Str. C 1/2.
Verdener Str. H 5/6.
Vereinsstr. C 3.
Verwaltungsgebäude. B 2.
Viehquarantänestation. Nbk.
Vor dem Steintor. G 5
Wachmannstr. GH 3.
Wachtstr. E 5.
Waldschlößchen. H 1.
Waller Friedhof. Nbk.
— Heerstr. CD 1/2 u. Nbk.
Waller Kirche. B 1.
Waller Ring. BC. 1.
Waller Vorstadt. BC 1.
Wallfahrt, Kurze. E 4.
Wartburgstr. C 2/3.
Wasserturm. C 2.
Wasserwerk. EF 6.
Waterloostr. D 6.
Weidestr., Große. E 4.
Werderstr. E 5/6.
Werfthafen. Nbk.
Wernigeroder Str. H 6.
Weser. AB 3, EF 5/6 u. Nbk.
Weser, Kleine. E 5/6.
Weser Aktiengesellschaft. Nbk.
Weser-Außenwerk. Nbk.
Weserbahnhof C 4.
Westerdeich. AB 2/4.
Westerstr. D 5.
Wiechmannstr. CD 2.
Wielandstr. G 5.
Wildhaus. G 2.
Wilhelmstr. F 5.
Wilhadibrunnen. E 5(14).
Wilhadikirche. C 2/3.
Winterstr. EF 2/3.
Wissmannstr. B 1.
Woltmershauser Allee. C 5.
Woltmershauser Str. A/C 3/5.
Worpsweder Str. E 2.
Würzburger Str. DE 2.
Zentralhallen. E 3.
Zinkpavillon. G 3.
Zollabfertigung. A 2.
Zollamt. C 4.
Zollpfad. C 3.
Zwickauer Str. F 2.
Zwinglistr. CD 2.

31 Apotheken; 281 Ärzte (3 weibl.), 60 Zahnärzte, 106 Dentisten, 55 Hebammen, 83 Apotheker.

16) Kirche. B. ist zu 86% evangelisch. Die »Bremische Landeskirche« (27 Gemeinden, 46 Pfarrstellen), die 1920 eine neue Verfassung bekam (unbeschränkte Glaubens-, Gewissens- und Lehrfreiheit), wird vertreten durch den Kirchentag und den die Verwaltung führenden neungliedrigen Kirchenausschuß, an dessen Spitze ein weltl. Präsident und Vizepräsident stehen. Die Katholiken (22000 Seelen) gehören zum Bistum Osnabrück. Die Sekten spielen zahlenmäßig keine Rolle.

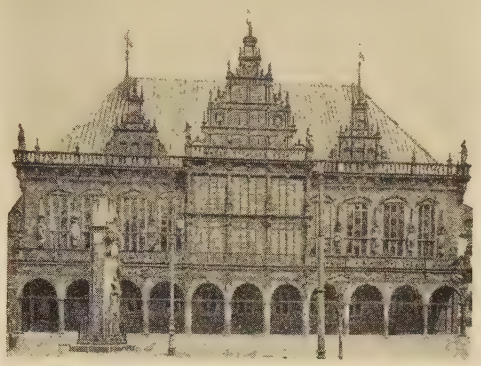
Buchenau: Die freie Hansestadt B. und ihr Gebiet (3. Aufl. 1900).

Bremen, Hauptstadt des Freistaats B. (hierzu Stadtplan), hat (1925) 294970 meist evang. E. (19580 Kath., 1330 Isr., 21800 Sonstige). Das Stadtgebiet umfaßt 88 qkm. — Geographische Lage. B. liegt an der hier 130 m breiten, schiffbaren Unterweser, 9,5 m ü. M., 68 km oberhalb von Bremerhaven, 133 km von dem Leuchtturm auf dem Roten Sand (Wesermündung). — Stadtplan, Baucharakter. Die geschichtl. Entwicklung von B. ist aus dem Grundriß der Stadt klar erkennbar. Der älteste Kern liegt auf dem r. Weserufer. Er wird nach NO durch den zickzackförmigen Stadtgraben mit den an seiner Innenseite sich hinziehenden prächtigen Wallanlagen, die unter Erhaltung der Bastionen um die Wende des 18. Jahrh. an die Stelle der alten, in der ersten Hälfte des 17. Jahrh. angelegten Befestigungswerke getreten sind, scharf von den Vorstädten geschieden. In der Entwicklung dieses alten Kerns sind drei Hauptstadien eines nordwestwärts gerichteten Wachstums zu verzeichnen. Um die Jahrtausendwende bestand B. lediglich aus der Umgebung des Doms und Marktplatzes. 200 Jahre später reichte es bis zum



Bremen: Entwicklung des Stadtplans.

Kornhaus; um 1300 hatte es sich auf den Raum ausgedehnt, den heute die Altstadt einnimmt. Um die Altstadt legt sich im N und O ein Kranz belebter Vorstädte mit schönen Neubauten: Walle, Gröpelingen, Hastedt und Schwachhausen. Der Altstadt gegenüber, durch drei Brücken mit ihr verbunden, liegt die Neustadt, die aus milit. Gründen 1622—26 angelegt und in die damals neu erbaute Stadtbefestigung einbezogen wurde. Auch der Verlauf dieser südwestl. Hälfte des ehemal. Mauerrings ist noch erkennbar an zwei erhaltenen Stücken des einstigen Stadtgrabens (darunter der sog. Holzhafen) und den anschließenden Anlagen, jenseits deren die Südervorstadt liegt. An diese schließt sich nach NW hin die Vorstadt Woltmershausen an. Die Altstadt ist, ihrem hohen Alter entsprechend, vielfach von engen, gewundenen Straßen durchzogen. Sie hat dank der Erhaltung einer größeren Anzahl der alten Giebelhäuser und mehrerer bedeutender mittelalterlicher Bauwerke teilweise ihren altertümlichen Charakter bewahrt. Die wichtigsten alten Gebäude sind: das got. Rathaus (1405—09; mit dem Festsaal der Großen Halle und dem durch Hauff berühmten Ratskeller), an dessen Nordostseite 1909—12 das Neue Rathaus angebaut



Bremen: Rathaus.

wurde, der Schütting (1537—94; ehemals Gildehaus der Kaufleute, jetzt Sitz der Handelskammer), die im 13. Jahrh. erbaute Martinikirche, der aus dem 11. Jahrh. stammende Dom, die Liebfrauenkirche (Anfang des 13. Jahrh.), die Ansgarikirche (13. und 14. Jahrh.), das Gewerbehaus (1619), das Essighaus (1618), das Kornhaus (1591) und die Stadtwaage (1586). In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hat nun B. mehrfach erhebliche Veränderungen erfahren, bes. durch den Neubau der Börse und durch neuzeitliche Ausgestaltung des Straßennetzes (Durchbruch der Kaiserstraße, Anlegung der Straßen am Hafen). Indem sich jedoch die modernen Architekten dabei erfolgreich bemüht haben, ihre Neuschöpfungen dem schönen alten Stil anzupassen, haben sie das histor. Stadtbild verständnisvoll erhalten und vervollkommnet. Überhaupt macht B. trotz seinem regen Handelsleben einen vornehmen, stillen Eindruck. Nennenswerte Gebäude jüngeren Alters sind die got. Börse (1869), die Baumwollbörse, das Verwaltungsgebäude des Norddeutschen Lloyd, das Polizeihaus, die Kunsthalle, das Stadttheater, das Paula-Becker-Modersohn-Haus und, nahe dem Bahnhof, bereits außerhalb der Altstadt, das Städt. Museum und die Staatsbibliothek. An Denkmälern seien erwähnt: die steinerne Rolandstatue, das Kaiser-Friedrich-, das Bismarck-, das Moltke-, das Franziusdenkmal, der Rosselenker, der Brunnen vor der Liebfrauenkirche, das Bürgerdenkmal. Der architektonische Mittelpunkt der Stadt und Hauptbrennpunkt des Geschäftslebens sind die um den Dom gelegenen Plätze: Markt, Domshof und Domsheide, die wichtigsten Straßen: Langen-, Obere, Söge- und Kaiserstraße. Im Gegensatz zur Altstadt ist die auf dem andern Ufer liegende Neustadt regelmäßig angelegt und mit breiten, geraden Straßen versehen. Die Vorstädte von B. zeichnen sich vor den meisten andern Großstädten durch das

Vorherrschen kleiner, sauberer, von Gärten umgebener Ein- oder Zweifamilienhäuser aus. Die Hafenanlagen liegen am Westrand von B. auf dem r. Weserufer. Sie bestehen aus 2 großen Freihafenbassins (1888 und 1906 eröffnet), einem Holz- und Fabrikhafen, einem Werfthafen und der noch weiter stromabwärts gelegenen großen Anlage des Industrie- und Handelshafens. — Wirtschaftscharakter. Während die Altstadt das Hauptgeschäfts- und -ladengebiet ist, stellt die Neustadt ein wichtiges, aber anspruchsloses Wohnviertel dar, das am Außenrand schon der Industrie Raum gewährt und mit seinen vorwiegend kleinen Häusern den Übergang zu dem charakteristischen Siedlungstyp der Einfamilienhäuser der Bremer Vorstädte bildet. Diese dienen im W hauptsächlich der Arbeiterbevölkerung, im O dem Mittelstand als Wohnstätte. Am anspruchsvollsten sind der nordöstl. Villenvorort Schwachhausen und die an den Bürgerpark anstoßenden vornehmen Straßenzüge. — Die vielseitige Industrie von B. umfaßt bes. Schiffbau. An erster Stelle stehen hier die Werftanlagen der A.-G. Weser mit 4700 Arbeitern sowie der Atlaswerke mit 1675 Arbeitern und das Eisenwerk (mit Zementfabrik) »Norddeutsche Hütte«. Ferner viele Getreidemühlen, Automobil-, Waggon- und Karosseriefabriken (bes. die Automobilwerke des Hansa-Lloyd mit 1460 Arbeitern), Tabakfabriken, Jutespinnereien, Wollkämmereien, Brauereien, Schokoladefabriken. — Weit größere Bedeutung hat der Handel. Hauptsächlich dank der Wirtschaftskraft des Norddeutschen Lloyd nahm B. vor dem Kriege eine überragende Stellung im Welthandel ein, die zwar hinter Hamburg, absolut genommen, zurückblieb, relativ jedoch ihm überlegen war. Es war der erste Platz des europ. Festlands im Import und in der Verarbeitung von Reis, Tabak und Baumwolle, im Passagierverkehr, insonderheit im Auswandererverkehr, sogar schon 1912 der erste Platz der Welt. Am 1. Jan. 1914 besaß B. 713 Seeschiffe mit 1½ Mill. Bruttoregistertonnen, d. h. 28,6% der gesamten deutschen Handelsflotte. Dieser blühende Handel erlitt durch den Krieg und seinen unglücklichen Ausgang einen furchtbaren Schlag. Er hat sich aber kräftig erholt und ist im Begriff, den Vorkriegsstand wieder zu erreichen. In Baumwolle, Getreide und Tabak ist B.s Stellung heute wieder unbestritten. Die wichtigsten Gegenstände des Handels sind neben den genannten Artikeln Wolle, Seide, Wein, Reis, Zement, Holz, Kork, Bier, Öle, Kaffee, Tee und Früchte. Die Übersee-Einfuhr betrug 1926: 2776143 t, die Ausfuhr 2959168 t. Der Schiffsverkehr im Bremer Hafen umfaßte im gleichen Jahre im Seeverkehr 6129 Schiffe mit 7203936 Nettoregistertonnen, im Flußverkehr 7961 Schiffe mit 2293412 Nettoregistertonnen. Die größten Schiffahrtsgesellschaften, die in B. ihren Sitz haben, sind der Norddeutsche Lloyd und der Hansa-Lloyd. Der durch diesen Handel angeregte Geldverkehr spielt sich, abgesehen von der Reichsbankstelle, in 28 Banken ab (sämtliche deutsche Großbanken). Von hoher Bedeutung für das Handelsleben sind weiter die Börse und die Baumwollbörse. — Öffentliche Einrichtungen. B. hat zahlreiche Schulen: 2 Gymnasien, 1 Realgymnasium, 1 Oberrealschule, 1 Aufbauschule für Knaben, 1 Oberschule, 4 Realschulen, 1 Oberlyzeum, 5 Lyzeen (davon 1 mit Studienanstalt), 1 Oberschule für Mädchen, 1 höhere Mädchenschule, ferner Techn. Staatslehranstalten, Kunstgewerbe-, landw., Seefahrtschule; Staatsbibliothek, Staatsarchiv, städt. Lesehalle; Städt. Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde, Focke-museum für brem. Altertümer und kunstgewerbl. Sammlungen, Kunsthalle, Paula-Becker-Modersohn-Haus; Stadttheater, Schauspielhaus, Thaliatheater; Botan. Garten, Wetterwarte, Sternwarte (der Seefahrtschule), Funksender; mehrere wissensch. Gesellschaften (bedeutendste: Bremer Wissensch. Gesellschaft, Geogr. Gesellschaft, Histor. Gesellschaft, Bremer Gesellschaft von 1914, Gesellschaft Museum). Gemeinnützige Einrichtungen: 6 Krankenhäuser, 4 Alters- und Siechenheime und zahlreiche andere Stiftungen und Erholungsstätten. Elektrische Straßenbahn (60 km, 14 Linien), Autobuslinien. In B. erscheinen 4 Zeitungen. — Behörden. Stadtverwaltung durch den Magistrat (14 Mitglieder) und 120 Stadtverordnete, die gleichzeitig den Senat und die Bürgerschaft des Freistaats B. bilden. An der Spitze der städt. Verwaltung zwei Bürgermeister. B. ist ferner Sitz eines LdGer., AGer., eines Arbeitsgerichts, einer Handels-, einer Gewerbe- und einer Landwirtschaftskammer. Reichsbehörden: Landesfinanzamt, 2 Hauptzollämter, mehrere Zollämter, Oberpostdirektion, Versorgungsamt. B. ist Garnisonort für den Stab und das 1. Batl. des InfRgt. 16 mit MinenwerferKomp. Milit. Behörden: Heeresbauverwaltungsamt, Heeresunterkunftsamt, Standortlazarett; Dienststelle der MarineAbt. B. Stadtfarben: Rot-Weiß. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. B. besitzt neben den schönen Wallanlagen in dem im NO der Stadt gelegenen, 136 ha großen schönen Bürgerpark und in dem jenseits der Bahn daran sich anschließenden Stadtwald gute Erholungsgelegenheiten. Sonst ist die Umgebung wenig reizvoll. In etwas weiterer Entfernung bilden die Hügel bei Lesum und Vegesack, der Vorort Horn, die Dörfer Oberneuland und Lilienthal und das Malerdorf Worpswede beliebte Ausflugspunkte. B. liegt an der Kreuzung der Hauptbahnen Hamburg-Köln, Bremerhaven-Hannover und B.-Oldenburg-Wilhelmshaven. Eine weitere Strecke führt nach Farge; Kleinbahnen nach Tarmstedt und Thedinghausen; elektrische Straßenbahnen nach Burg und Osterholz; Flußdampferlinien nach Baden, Vegesack und Bremerhaven; Seebäderdampfer nach Helgoland, Westerland, Borkum, Norderney und Wangeroog; Überseedampferlinien nach allen Teilen der Welt. Fluglinien verbinden B. mit Hamburg-Kopenhagen, Amsterdam-London, Essen-Düsseldorf, Hannover-Leipzig-Wien und Hannover-München.

Das alte B. (hg. v. Focke-museum f. Brem. Altertümer, 1922); Biehl: B. Eine landschaftskundliche Stadtuntersuchung (1922); Entholt: B., sein Werden und Wachsen (1925); Gallwitz: Das schöne B. (1925); R. A. Schröder: Die schaffende Unterweser (1927); Lörner: B. im Welthandel (mit engl. und span. Übersetzung, 1927).

Geschichte der Stadt und des Erzbistums. B., d. h. der Ort »an den Rändern«, wurde 788 Bistum, 845 nach Vereinigung mit der Diözese Hamburg Erzbistum und Ausgangspunkt der Mission für den europ. N. 965 erhielt es Marktrecht und erlebte unter Erzbischof Adalbert (1043—72) seine erste Blüte. Der patrizische Stadtrat erlangte im 13. Jahrh. polit. Unabhängigkeit vom Erzbischof. Noch vor 1260 trat B. der Hanse bei, war aber 1285—1358 und wieder 1427—33 vom Bunde wegen innerer Zwistigkeiten ausgeschlossen, bis diesen die »Eintracht« von 1433 und die »Neue Eintracht« von 1534, die die aristokrat. Verfassung für lange Zeit festlegte, ein Ende setzte. Im 15. Jahrh. erwarb B. den größten Teil des Unterwesergebiets,

um den Seeverkehr auf der Weser zu sichern. 1522 führte Heinrich van Zytphen die Reformation ein, die sich unter dem Erzbischof Christoph von Braunschweig (1511—58) auch im Erzstift durchsetzte. Die Stadt, die zu den Gründern des Schmalkaldischen Bundes gehörte, wurde 1547 im Schmalkaldischen Krieg zweimal von den Kaiserlichen belagert. 1562 gelangte in der Abendmahlslehre Melanchthons mildere Auffassung, zu Beginn des 17. Jahrh. der Kalvinismus zur Herrschaft. Um 1625 wurde eine Neustadt auf dem l. Weserufer angelegt; 1653 mußte B. die oldenb. Weserzölle zu Elsfleth anerkennen. Die 1646 erreichte Stellung einer freien Reichsstadt konnte es gegen die Schweden, die im Westfäl. Frieden das ehemal. Erzbistum als Hzgt. B. (5700 qkm, Hauptstadt Stade) erhalten hatten, nur durch Abtretung der Unterwesergebiete behaupten. Das Hzgt. B. fiel 1715 an Hannover. 1810—13 gehörte B. als Hauptstadt des Dep. Wesermündungen zum franz. Kaiserreich; 1815 trat es als Freie Hansestadt dem Deutschen Bund bei. Das Aufblühen des Handels förderte bes. der Bürgermeister →Smidt, der die Erwerbung Bremerhavens veranlaßte. Die demokrat. Verfassung von 1849 wurde bereits 1854 wieder beseitigt. Die erste Großschiffahrtsgesellschaft, der Norddeutsche Lloyd, entstand 1857. 1867 übertrug B. die Militärhoheit an Preußen; 1888 trat es dem Zollverein bei. Neben dem Seeverkehr, der dank der Weserkorrektion durch Franzius die Stadt selbst wieder erreichte, entwickelte sich eine bedeutende Industrie. Die Revolution vom Nov. 1918 brachte B. zunächst unter kommunist. Herrschaft. Nach dem Einmarsch der Reichswehr am 4. Febr. 1919 wurde, anfangs unter einer mehrheitssozialist., dann unter einer bürgerl. Regierung, eine neue Verfassung geschaffen, die am 6. Juni 1920 in Kraft trat.

Lappenberg: Geschichtsquellen des Erzstifts und der Stadt B. (1841); Bremer Urkundenbuch, hg. v. Ehmek und v. Bippen (5 Bde., 1873—95); Wiedemann: Gesch. des Hzgt. B. (2 Bde., 1866); Dehio: Gesch. des Erzbistums Hamburg-Bremen (2 Bde., 1877); Bippen: Gesch. der Stadt B. (3 Bde., 1892—1904); Bremer Biographie des 19. Jahrh. (1912); Rauers: Bremer Handelsgesch. im 19. Jahrh. (1913); Tidemann: Abriß der Gesch. B.s (1914); Strunk: Quellenbuch zur Gesch. des Erzstifts B. (4 Hefte, 2. Aufl. 1923—24); Die Regesten der Erzbischöfe von B., hg. v. O. H. May (Bd. 1, 1928).

Bremer, 1) Fredrika, schwed. Schriftstellerin, *Tuorla gård (Finnland) 17. Aug. 1801, †Årsta (bei Stockholm) 31. Dez. 1865, begründete den Familienroman und die Frauenbewegung in Schweden. Ihre schwed. Familien- und Gesellschaftsleben schildernden »Skizzen aus dem Alltagsleben« (1828 ff.), bes. die Romane »Die Familie H.« (1830—31), »Die Töchter des Präsidenten« (1834), »Die Nachbarn« (1837), »Das Haus« (1839), machten sie weltberühmt. In ihren späteren Werken, zumal in »Hertha« (1856), in denen sie für die Selbständigkeit der Frau eintrat, nahmen Tendenz und Neigung zum Moralisieren immer mehr überhand. 1849—51 besuchte sie Nordamerika und 1856—61 die Schweiz, Italien, Palästina, Griechenland. Ihre Reiseschilderungen in Briefform (»Die Heimat in der Neuen Welt«, 1853—54; »Das Leben in der Alten Welt«, 1860—62) zählen zu den besten des schwed. Schrifttums. Der 1884 gegründete Frauenbund **Fredrika-Bremerförbundet** ist der Mittelpunkt der schwed. Frauenbewegung. Selma Lagerlöf setzte Fredrika B. in der Novelle »Mamsell Fredrika« (in »Unsichtbare Bande«) ein literar. Denkmal. — Auswahl »Samlade skrifter i urval« (6 Bde., 1869—72); deutsch erschienen »Gesammelte Schriften« (50 Bde., 1857—70) und »Romane und Erzählungen« (24 Bde., 1882). »F. B.s brev« (4 Bde., 1915—20) gaben Johanson und Kleman heraus.

Fredrika Bremer

Adlersparre und Leijonhufvud: Fredrika B. (1896); S. Ek: Fredrika B. (1912).

2) Otto, Germanist, * Stralsund 22. Nov. 1862, wurde 1888 Privatdozent, 1905 Prof. in Halle. Er veröffentlichte: »Deutsche Phonetik« (1893), »Ethnographie der germ. Stämme« (1900; 2. Aufl. 1904), »Deutsche Lautlehre« (1918) und gab eine »Sammlung kurzer Grammatiken deutscher Mundarten« (seit 1893) heraus.

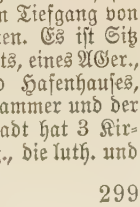
Bremer Beiträge, Bezeichnung der von Gärtner, Rabener und Cramer herausgegebenen Wochenschrift: »Neue Beiträge zum Vergnügen des Verstandes und Witzes« (4 Bde., Bremen und Leipzig 1745—48). Angesichts der Abnahme von Gottscheds Ansehen sagten sich die talentvollsten seiner Mitarbeiter (außer den genannten noch J. A. Schlegel, Zachariä und Ebert) von den im Gottschedschen Sinne geleiteten »Belustigungen des Verstandes und Witzes« (8 Bde., Leipzig seit 1741) los und gründeten die B. B., an denen auch Gellert, Giseke, Ewald v. Kleist, Ramler mitarbeiteten. Im vierten Bande erschienen die drei ersten Gesänge von Klopstocks »Messias«.

Muncker: Bremer B. (in Kürschners Deutscher Nationalliteratur, 2 Bde., 1889).

Bremer Blau, das →Bergblau.

Bremer Grün, das →Schweinfurter Grün.

Bremerhaven, Hafenstadt von Bremen, liegt r. an der breiten und tiefen Weser, nahe ihrer Mündung in die Nordsee, 68 km unterhalb von Bremen (Karte 45, C 1), r. an der Mündung der Geeste, auf der von beiden Flüssen gebildeten Halbinsel, 5 m ü. M., in einer von hannov. Gebiet umschlossenen Exklave des Freistaats Bremen. B. hat (1925) 23 400 meist evang. E. (1800 Kath., 150 Jsr.) und bildet mit den bis 1924 selbständig gewesenen Teilen Lehe und Geestemünde der preuß. Nachbarstadt Wesermünde ein Bevölkerungszentrum von über 90 000 E. Lehe schließt sich unmittelbar nordöstl. an, Geestemünde liegt B. gegenüber am linken Geesteufer. Beide sind mit B. durch elektrische Straßenbahn verbunden. Den Personenbahnhof hat B. mit Wesermünde gemeinsam (Linien nach Hannover, Buchholz, Bederkesa und Cuxhaven). B. ist der eigentl. Seehafen von Bremen, das Seeschiffe mit einem Tiefgang von mehr als 7½ m nicht erreichen können. Es ist Sitz eines Hauptzoll- und eines Finanzamts, eines AGer., Hafenbauamts, Seemannsamts und Hafenhauses, einer Gewerbekammer, Kleinhandelskammer und der Bremischen Handelskammer. Die Stadt hat 3 Kirchen, je eine für die Vereinigte evang., die luth. und



Bremerhaven.

die kath. Gemeinde, von denen die erstere durch ihren 88 m hohen Turm bemerkenswert ist, Smidtdenkmal, Museum für Völkerkunde, großes Aquarium, Seewarte, Lotsenhaus, Stadttheater, 2 Krankenhäuser, Realgymnasium mit Realschule, Lyzeum mit Studienanstalt, Fachschule für Schiffsingenieure und Seemaschinisten sowie eine Anstalt für schwachsinnige Kinder. Die Industrie umfaßt vornehmlich Einrichtungen zur Verwertung der reichen Nordseefischerei (Räuchereien, Fischbratküchen, Marinaden, Konservierung), Schiffbau und Schiffsausrüstung (am bedeutendsten die Dockanlagen und Werkstätten des → Norddeutschen Lloyd an der Westseite des Neuen

Bremerhaven und Wesermünde.

Hafens), Metall und Holz verarbeitende Betriebe und Essigfabrikation. Der blühende Handel von B. liegt vornehmlich in den Händen des Norddeutschen Lloyd, der durch den Versailler Vertrag seine gesamte Dampferflotte an die Entente verlor, jetzt aber sich in lebhaftem Wiederaufbau befindet und seine vor dem Kriege betriebene Passagier- und Frachtdampfschiffahrt nach Nord- und Südamerika, Ostasien und Australien wieder aufgenommen hat. Der Überseehandel erstreckt sich außer auf Spedition bes. auf Korn, Petroleum, Holz, Baumwolle, Tabak, Früchte und Gefrierfleisch sowie auf die sehr lebhafte Hochseefischerei. Sie wird von B. und Wesermünde aus mit Dampfern in der Nordsee betrieben und stützt sich auf große Fischauktionen. In B. bestehen (1924) 4 Reedereien und 34 Fischgroßhandlungen. Die Hafenanlagen von B. bestehen aus 6 großen Hafenbecken, deren gesamte Wasserfläche 70 ha Fläche umfaßt, mit insgesamt 9,5 km langen Kais. Der 1830 erbaute Alte Hafen ist jetzt der Sitz der Hochseefischerei; der Neue Hafen (1851 erbaut), an dessen Westseite der Norddeutsche Lloyd ein Trockendock mit Schiffsreparaturwerkstätten errichtet hat, steht nach N in Verbindung mit den drei 1876, 1908 und 1909 eröffneten Kaiserhäfen. Diese liegen im Zollausschlußgebiet und stellen den Haupthafen von B. dar. Der Verbindungshafen nordwestl. von den Kaiserhäfen ist der Anfang der großen, nordwärts geplanten Erweiterungsanlagen. An ihn schließen sich die Trockendockanlagen mit den von Bremen erbauten und vom Norddeutschen Lloyd betriebenen Kaiserdocks I und II. Der Seeverkehr von B., dem durch den unglücklichen Ausgang des Weltkriegs ein furchtbarer Schlag versetzt wurde, hat sich kräftig erholt. Im Seeverkehr kamen 1926: 1306 Schiffe mit 2150000 Netto-Reg.-T. an, 1426 Schiffe mit 2206000 Netto-Reg.-T. gingen ab (1913: 1853 Schiffe mit 2377000 Netto-Reg.-T. und 2051 Schiffe mit 2434000 Netto-Reg.-T.). Der Flußverkehr betrug 1913: 918184, 1926: 525302 Netto-Reg.-T. Außer den genannten Überseelinien ist B. durch Flußdampfer mit Bremen und Blexen, durch Seebäderdampfer mit Helgoland, Wangeroog, Spiekeroog, Langeoog, Norderney, Juist, Borkum, Westerland, Sylt, Föhr und Amrum verbunden. Fluglinien führen nach Hamburg und Wilhelmshaven-Wangeroog-Norderney-Borkum. — B. ist sehr jung. Es verdankt seine Entstehung dem Vertrag vom 11. Jan. 1827, durch den Bremen (vornehmlich auf Betreiben des Bürgermeisters Smidt) von Hannover ein Stück Land zur Gründung eines Hafens erwarb. An dem Hafen, der 1830 eröffnet wurde, entstand die Stadt, die danach ihr Areal mehrfach vergrößerte und dank ihrem lebhaften Handel rasch wuchs (1860: 6250 E., 1870: 10000 E., 1880: 14200 E., 1900: 18000 E.).

Bessel: Gesch. B.s (1927); Sachau: Ältere Gesch. der Stadt B. (1927); Bremerhaven-Wesermünde (2. Aufl. 1925).

Bremer Stadtmusikanten, seit dem 12. Jahrh. verbreitetes Märchen von Haustieren, die sich auf die Wanderschaft begeben, oft unter Führung eines Esels, der in Bremen oder Amsterdam Musikant werden will. Sie geraten unterwegs in die Behausung eines Wolfs (später in die von Räubern), vertreiben diesen und erschrecken ihn, als er des Nachts zurückkehren will, so, daß er die Rückkehr für immer aufgibt. Hans Sachs und Rollenhagen erzählten das Märchen im 16. Jahrh.

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 1 (1913).

Bremervörde, Kreisstadt im Kreis B. (579 qkm, 22280 E.) des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover; Karte 45, D 1), liegt l. an der Oste, die hier schiffbar wird, nahe der Einmündung des Oste-Schwinge-Kanals (zur Elbe) und des Oste-Hamme-Kanals (zur Weser), auf einem Geestrücken, der ausgedehnte Moorgebiete überquert und daher eine wichtige natürliche Brücke für den von der Unterelbe nach der Wesermündung ziehenden Landverkehr darstellt. B. ist daher ein Knotenpunkt für die Bahn Lüneburg-Wesermünde und die Strecken B.-Stade, B.-Rotenburg und die Kleinbahn B.-Scharmbeck, ist Sitz des Landratsamts, eines AGer., Finanzamts und Arbeitsgerichts und hat (1925) 4290 meist evang. E., Kreiskasse, Kreissparkasse, Kreiskrankenhaus, Mittelschule, Kreisackerbauschule, landw. Ausstellungshalle; Mühlenwerke, Viehmärkte, Holz- und Torfhandel. Schiffsverkehr auf der Oste und ihren Kanälen. — B. war seit 1218 Besitz und zeitweise Residenz der Erzbischöfe von Bremen; seit

1547 gehörte es der Stadt Bremen. 1632 wurde es wieder erzbischöflich; 1648 fiel es an Schweden, 1715 an Hannover.

Bremgarten, Hauptstadt des Bezirks B. (118 qkm, 21260 E.) des schweiz. Kantons Aargau (Karte 55, E 2), r. an der Reuß, 380 m ü. M., und an der Bahn Wohlen-B., hat (1920) 2690 überwiegend kath. E.; Baumwoll- und Seidenweberei.

Bremiker, Karl, Astronom und Geodät, *Hagen in der Mark 1804, †Berlin 26. März 1877, war als Sektionschef im Geodätischen Institut in Berlin. Er führte Berechnungen des Enckeschen Kometen aus, entdeckte den Kometen 1840 IV, fertigte 5 der 24 Akadem. Sternkarten an und schrieb u. a.: »Studien über höhere Geodäsie« (1869). Am bekanntesten machte sich B. durch seine sechsstellige Logarithmentafel (1852, seit 1869 stereotypiert).

Bremmer *m*, kleiner Schacht.

Bremsbacken, Bremsband, die bremsenden Organe bei einer Backen- oder Bandbremse (→Bremse).

Bremsberg, eine in der Fördertechnik, bes. im Bergbau und Eisenbahnwesen, häufig angewandte schiefe Ebene, auf deren einem Schienenstrang die vollen Wagen nach abwärts fahren und dabei die leeren Wagen an einem Seil, das über eine Bremsvorrichtung läuft, mit hochziehen.

Bremsdynamometer, Bremszaum, →Dynamometer.

Bremse, 1) (hierzu Tafel) eine Vorrichtung, die dazu dient, die Bewegung eines umlaufenden Maschinenteils (Welle, Rad, Achse) und des damit verbundenen Getriebes durch Reibung zu verlangsamen oder ganz aufzuheben. Die kinetische Energie wird dabei in Wärme umgesetzt und vernichtet. Da die Reibung mit dem Druck des bremsenden Organs gegen den bewegten Körper zunimmt, so ist die Wirkung um so besser, je kräftiger die B. angezogen wird. Je nach der Art des reibenden Teils unterscheidet man: Backenbremsen, Bandbremsen, Lamellenbremsen; nach der Art des Kraftmittels: Handbremsen, Dampfbremsen, hydraulische B., Fliehkraftbremsen, Lastdruckbremsen, elektrische B., Druckluftbremsen; nach speziellen Besonderheiten: Stoppbremsen, Senkbremsen, Eisenbahnbremsen, Vierradbremsen, Servobremsen u. a.

Die gebräuchlichste Art ist die **Backenbremse** (Tafel, Abb. 1). Das bremsende Organ ist hier ein Bremsklotz (Bremsbacken; daher der Name), der entweder gegen eine mit der abzubremsenden Welle fest verkeilte Bremstrommel bzw. Bremsscheibe oder — wie bei den Fuhrwerken und Eisenbahnfahrzeugen — gegen das abzubremsende Rad direkt gedrückt wird. Zur Verstärkung der Bremswirkung und Entlastung der Welle kann man auch zwei diametral gegenüberstehende Bremsklötze anwenden. Man erhält dann die doppelte Backenbremse. Liegen die Backen innerhalb der Bremstrommel, so spricht man von einer **Innenbackenbremse** (Abb. 2); übliche Form beim Kraftwagen. — Eine andere wichtige Form ist die **Bandbremse** (Abb. 3). Das bremsende Organ ist hier ein um die Bremstrommel gelegtes und mit Leder oder Holzklötzen gefüttertes Stahlband, das mit Hilfe eines Hebels angezogen wird. Die Anzugsvorrichtung soll in der Drehrichtung liegen, da dann der Reibungswiderstand das Bremsband mitnimmt und das Schließen der Bremse unterstützt. Die Bandbremsen bieten den Backenbremsen gegenüber eine große Reibfläche, sind aber nur dann angebracht, wenn die Bremse nur in einer Drehrichtung beansprucht wird. Eine besondere Bauart der Bandbremsen ist die **Differentialbremse,** bei der das feste Ende des Bandes nicht am Drehpunkt des Hebels, sondern um eine kurze Strecke davon entfernt liegt. — Von gänzlich anderer Natur als die genannten Bauarten sind die **Scheiben-** oder **Lamellenbremsen** (Abb. 4). Sie sind wie die ausrückbaren Scheibenkupplungen gebaut, indem mehrere umlaufende und mit der abzubremsenden Welle zwangsläufig verbundene Scheiben (Lamellen) gegen zwischengeschaltete feststehende Scheiben gedrückt und so in ihrer Bewegung verzögert werden. Die Wirkung hängt von dem Axialdruck, der Reibungsziffer und der Zahl der Lamellen ab. Zur Verringerung der Abnutzung der Lamellen baut man das Ganze in ein öldichtes Gehäuse ein. — **Fliehkraftbremsen** (Abb. 5) sind eine Art Backenbremsen mit innerem Angriff, bei denen die Backen durch die Fliehkraft an die Trommel gepreßt werden. Diese Wirkung tritt erst nach Überschreitung einer gewissen Höchstgeschwindigkeit ein, indem dann die Fliehkraft die Haltekraft der eingebauten Spiralfedern überwiegt. Dergestalt eignen sie sich vorzüglich als Sicherheits- oder Senkbremsen, indem sie selbsttätig die Senkgeschwindigkeit niedergehender Lasten regeln. — **Sperradbremsen** (Abb. 6) sind eine Art Senkbremsen, die durch ein Sperrad mit Sperrklinke in einer bestimmten Lage festgestellt werden können. — **Lastdruckbremsen** sind solche B., bei denen die abzusenkende Last auf ein schräggestelltes Stirnrad- oder Schneckengetriebe einwirkt und hier einen Axialdruck hervorruft, der der Last verhältnisgleich ist.

Elektrische B. sind entweder elektrisch gesteuerte mechan. B. der obengenannten Art (meist Backen- oder Bandbremsen) oder rein elektrische B. Im ersteren Falle wirkt auf das Gestänge ein Elektromagnet **(Bremslüftmagnet)** oder Elektromotor **(Bremslüftmotor),** der bei Stromschluß die B. lüftet und sie beim Ausschalten oder bei Betriebsstörungen wieder einfallen läßt (Abb. 7). Derartige B. werden vor allem bei Hebezeugen (Krane, Aufzüge usw.) benutzt. Von den rein elektrischen B. wäre zunächst die **Wirbelstrombremse** (Abb. 8) zu nennen, bei der die hemmende Wirkung durch Wirbelströme (Foucaultsche Ströme) hervorgerufen wird. Wirbelströme entstehen, wenn eine metallische Scheibe zwischen zwei Elektromagneten rotiert. Die Vorrichtung besteht demgemäß aus einer mit der abzubremsenden Welle fest verbundenen Scheibe oder dem Schwungrad selbst und den beiden feststehenden Elektromagneten. Die in der Scheibe entstehenden Wirbelströme suchen die Elektromagnete mitzunehmen und wirken dadurch bremsend. Die Wirkung hängt von der Stärke des eingeschalteten Stromes ab. Eine andere Art der elektrischen Bremsung ist die **Motor-** oder **Kurzschlußbremsung.** Hierbei werden die Motoren vom Netz abgeschaltet und auf einen Widerstand geschaltet. Infolge der innewohnenden Bewegungsenergie laufen sie als Stromerzeuger (Dynamomaschinen) weiter, verzehren also Energie. Die erzeugte elektrische Energie wird in dem Widerstand vernichtet. Man kann auch die Motoren ohne Schaltungsänderung direkt auf das Netz arbeiten lassen und erhält dann die sog. **Nutzbremsung.** Bei der **Bremsung durch Gegenstrom** wird dem Motor Strom in umgekehrter Richtung zugeführt, so daß er bestrebt ist, rückwärts zu laufen, und sehr schnell zum Stillstand kommt. Das Bremsen mit Gegenstrom wird nur im Falle der Gefahr

angewandt. Für Straßenbahn- und Vollbahnbetrieb ist die elektromagnet. **Schienenbremse** (Abb. 9) wichtig geworden: Im Wagenuntergestell sind zwei Elektromagnete federnd aufgehängt, die sich mit ihren Polen (Brems- oder Hemmschuhe) bei Stromdurchgang fest gegen die Schienen legen und so eine starke Bremsung hervorrufen.

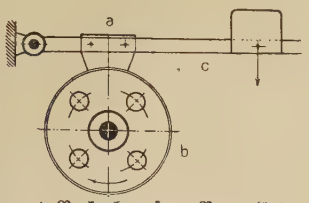
Druckluftbremsen. Sie werden vor allem im Fahrzeugbetrieb (Eisenbahn, Straßenbahn, Kraftwagen) verwendet, sind in konstruktiver Hinsicht gewöhnl. Backenbremsen und werden durch Druckluft betätigt. Die Druckluft wird in einem besonderen Verdichter auf der Antriebsmaschine erzeugt und in einem Hauptluftbehälter gespeichert. Von da aus führt eine Hauptluftleitung zu den einzelnen Fahrzeugen, die durch Schläuche miteinander verbunden werden können. Jedes Fahrzeug ist mit einem oder mehreren Bremszylindern ausgerüstet, in denen sich ein Kolben befindet, der über ein Gestänge mit den Bremsbacken verbunden ist, durch die Druckluft betätigt wird und so die B. anzieht. Hinsichtlich der Wirkungsweise unterscheidet man nun verschiedene Systeme:

Das einfachste, und zwar nicht selbsttätige Bremssystem besteht darin, daß der Führer des ersten Fahrzeugs durch ein Ventil je nach der Stärke der gewünschten Bremsung Druckluft in die Leitung schickt und diese Luft zum Lösen der Bremse aus der Leitung ins Freie strömen läßt. Ein solches System hat, abgesehen von dem starken Luftbedarf, den Nachteil, daß die Bremse in Gefahrfällen, z. B. beim Abreißen eines Wagens, unwirksam wird, also nicht selbsttätig ist, und ferner, daß eine Bremsung nur vom Fahrer eingeleitet werden kann. Es wird daher nur noch bei einfachen Betriebsverhältnissen oder nur für das erste Fahrzeug eines Zuges angewendet.

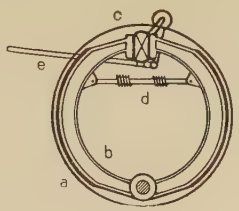
Das Kennzeichen einer selbsttätigen Bremse besteht in der Umkehrung dieser Aufgabe. Man setzt die Leitung ständig unter Druck und erzielt die Bremsung durch Auslassen von Luft und das Lösen durch Wiederauffüllung (Abb. 10). Eine solche Bremse tritt bei Abreißen des Fahrzeuges, sobald auch die Leitung reißt, von selbst in Tätigkeit. Ebenso kann jeder Fahrgast durch Öffnen eines Hahnes (Notbremse) vom Abteil aus den Zug zum Halten bringen. Die Bremsung selbst wird nach wie vor durch Druckluft in den Bremszylindern erzeugt, nun aber nicht mehr durch Zuführung von Druckluft aus der Leitung, sondern entweder durch die in einem besonderen Hilfsluftbehälter oder im Bremszylinder selbst gespeicherte Druckluft. Auf Grund der dadurch bedingten baulichen Besonderheiten unterscheidet man zwei verschiedene Systeme: Einkammer- und Zweikammerbremsen. — Die **Einkammerbremse** (Abb. 11), deren typischer Vertreter die **Westinghousebremse** ist, führt ihren Namen daher, weil der Bremszylinder nur eine Arbeitskammer hat. Den Abschluß dieser Arbeitskammer gegen die Atmosphäre bildet der bewegliche Kolben. Die Verbindung zwischen Hilfsluftbehälter und Bremszylinder einerseits und zwischen Hauptluftleitung und Hilfsluftbehälter anderseits stellt ein Steuerventil, der wichtigste Bauteil der Anlage, her. Die Wirkungsweise ist nun folgende: Bei gelöster Bremse stehen die Hauptluftleitung und der Hilfsluftbehälter miteinander in Verbindung; beide sind mit Druckluft gefüllt. Wird der Druck in der Hauptluftleitung erniedrigt, d. h. die Bremse betätigt, so schaltet das Steuerventil automatisch die Verbindung zwischen Hauptluftleitung und Hilfsluftbehälter ab und gibt gleichzeitig den Weg zwischen Hilfsluftbehälter und Bremszylinder frei. Die überströmende Druckluft treibt den Kolben vorwärts und zieht damit die B. an. Wird der Druck in der Hauptluftleitung wieder erhöht, d. h. die Bremse gelöst, so gibt das Steuerventil zunächst eine Öffnung zur Außenluft frei, damit die Druckluft aus dem Bremszylinder entweichen kann, und stellt dann die Verbindung zwischen Hauptleitung und Hilfsluftbehälter wieder her. Der Kolben wird durch eine Feder zurückgezogen. Der Vorteil dieser Bremse ist geringer Luftverbrauch, der Nachteil, daß man sie nicht stufenweise lösen kann, sondern zunächst ganz lösen muß, um eine schwächere Bremsung vornehmen zu können. Bei starken Gefällen besteht daher die Gefahr, daß der Zug in der Zwischenzeit eine zu große Geschwindigkeit annimmt. Von gänzlich anderer Aufmachung und Wirkungsweise ist die **Zweikammerbremse** (Abb. 12), zuerst von Carpenter angegeben und danach **Carpenterbremse** genannt. Der Bremszylinder ist hier an beiden Seiten luftdicht geschlossen. Der Kolben teilt den Zylinderraum in zwei Arbeitskammern (daher der Name), von denen die eine mit der Hauptluftleitung in Verbindung steht. In der Mitte des Zylinders befindet sich eine Füllnut. Bei gelöster Bremse herrscht auf beiden Seiten des Kolbens gleicher Druck; der Kolben »schwimmt« in der Druckluft. Wird der Druck in der Hauptluftleitung erniedrigt, also die Bremse betätigt, so vermindert er sich auch in der einen Kammer, die mit der Hauptluftleitung in Verbindung steht. Auf der andern Seite entsteht dadurch ein Überdruck; der Kolben wird vorwärtsgetrieben und die Bremse angezogen. Wird der Druck in der Hauptluftleitung wieder erhöht, so drängt die einströmende Druckluft den Kolben in seine frühere Stellung zurück; die Bremse ist gelöst. Die Füllnut sorgt dafür, daß vor und hinter dem Kolben Druckausgleich herrscht. Der Nachteil dieser Bauart besteht darin, daß sich der Luftvorrat bald erschöpft und die Bremskraft, bes. auf langen Gefällen, nachläßt. Man versieht deshalb auch die Zweikammerbremse mit einem Hilfsluftbehälter, dessen Inhalt dazu dient, die beim Bremsen auf der einen Seite wirkende Luftmenge zu erhöhen.

Die **Kunze-Knorr-Bremse.** Sie stellt die Vereinigung zwischen einer Ein- und Zweikammerbremse dar (daher auch **Verbundbremse** genannt) und vermeidet die Nachteile der beiden genannten Systeme. Die Wirkungsweise geht aus dem Aufbau (Abb. 13) hervor. Bei gelöster Bremse sind die Hauptleitung, der Hilfsluftbehälter und die beiden Räume des Zweikammerzylinders mit Druckluft gefüllt. Wird der Druck zum Zwecke einer gewöhnl. Bremsung in der Hauptluftleitung erniedrigt, so strömt die Luft aus der linken Kammer des Zweikammerzylinders über das Steuerventil in den Einkammerzylinder über und zieht die Bremse an. Die Luftmenge der rechten Kammer dehnt sich dabei zwar aus, aber nur so viel, daß der mit einer Schleife an das Bremsgestänge gekuppelte Kolben dieses noch nicht anzieht. Bei einer starken Verminderung des Leitungsdruckes, z. B. in Gefahrfällen, rückt der Kolben des Zweikammerzylinders so weit nach links, daß auch er nun auf das Bremsgestänge einwirkt und den Bremsdruck verstärkt. Die Bremswirkung

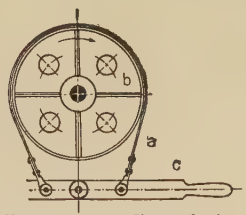
Bremsen



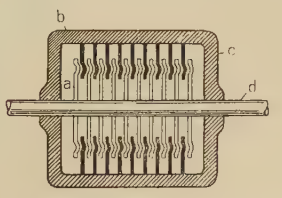
1. Backenbremse: a Bremsklotz, b Bremsscheibe, c Handhebel.



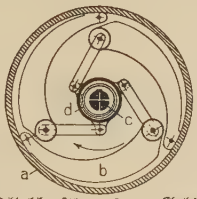
2. Innenbackenbremse: a Gehäuse, b Bremsbacken, c Spreiznocken, d Feder, e Bremsgestänge.



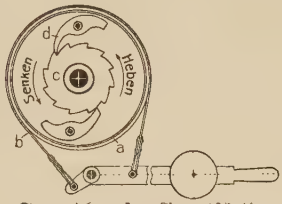
3. Bandbremse: a Bremsband, b Bremsscheibe, c Handhebel.



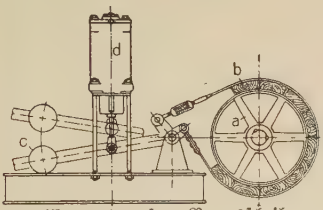
4. Lamellenbremse: a rotierende Scheiben, b feststehende Scheiben, c Gehäuse, d Welle.



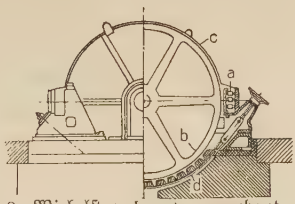
5. Fliehkraftbremse: a Gehäuse, b Bremsbacken, c Welle, d Spiralfeder.



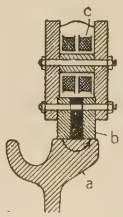
6. Sperradbremse: a Bremsscheibe, b Bremsband, c Sperrad, d Sperrklinke.



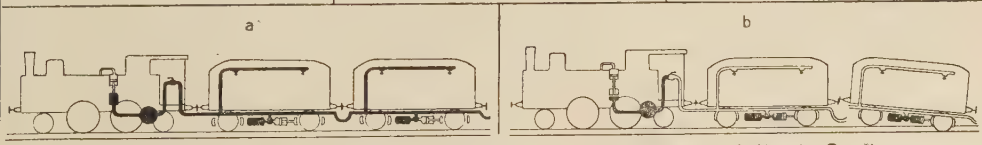
7. Magnetbremse: a Bremsscheibe, b Bremsband, c Bremsgewicht, d Hubmagnet.



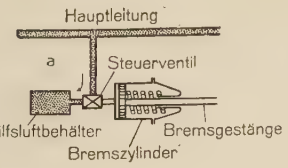
8. Wirbelstrombremse, angebaut an einem Schwungrad: a Wirbelstrombremse, b Schwungrad, c Gehäuse, d zusätzliche Bandbremse.



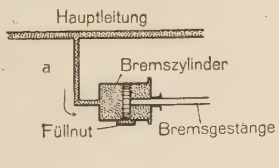
9. Elektromagnetische Schienenbremse: a Fahrschiene, b Hemmschuhe, c Magnetwicklungen.



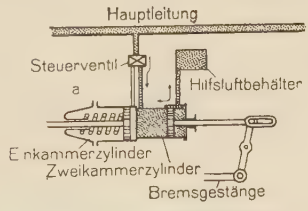
10. Schema einer selbsttätigen Eisenbahnbremse: a gelöst (die Hauptleitung steht unter Druck), b betätigt durch Abreißen eines Wagens (die Druckluft entweicht aus der Hauptleitung; die Luft im Hilfsluftbehälter zieht die Bremsen an).



11. Wirkungsweise einer selbsttätigen Einkammerbremse (Westinghousebremse): a gelöst, b angezogen.



12. Wirkungsweise einer selbsttätigen Zweikammerbremse: a gelöst, b angezogen.



13. Wirkungsweise der Kunze-Knorr-Bremse: a gelöst, b angezogen.

läßt sich also durch beliebiges Vermindern oder Erhöhen des Leitungsdruckes in jeder gewünschten Weise verstärken oder abschwächen. Hierin liegt die gute Regulierbarkeit der Kunze-Knorr-Bremse. Beim Lösen der Bremse strömt die Luft aus dem Einkammerzylinder ins Freie; das Gestänge wird durch die Feder zurückgezogen. Gleichzeitig wird die linke Kammer des Zweikammerzylinders aus der Leitung aufgefüllt und die Luft in der rechten Kammer wieder auf den urspr. Zustand zusammengedrückt. Sie wird daher bei Betriebsbremsungen nicht verbraucht und steht für starke Bremsungen in Gefahrfällen, selbst wenn der Leitungsdruck stark verbraucht sein sollte, stets zur Verfügung. In diesem Sinne ist die Bremse unerschöpflich.

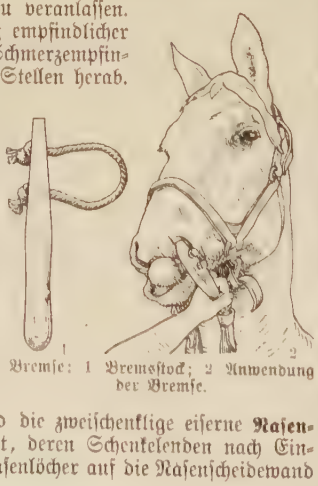
Saugluftbremsen. Die Luftvorgänge kehren sich hier gegenüber den Druckluftbremsen sinngemäß um. In der Leitung herrscht normalerweise Unterdruck. Das erste Fahrzeug erhält statt des Luftverdichters einen Luftsauger. Ein Luftbehälter ist entbehrlich. Da sie aber mit höchstens 0,8 at Unterdruck, gegenüber 3—5 at Überdruck der Luftdruckbremsen, arbeiten, werden die Leitungen und namentlich die Bremszylinder größer, schwerer und unhandlich. Die Saugluftbremsen haben sich deshalb nicht durchsetzen können.

Vierradbremsen sind B., die auf alle vier Räder eines Fahrzeuges wirken. Sie sind den Bedürfnissen des Kraftfahrzeugverkehrs entsprungen und im Kraftwagenbau vorherrschend geworden. Näheres darüber →Kraftwagen.

Unter **Servobremsen** versteht man solche B., die nach Auslösung vom Führerstand aus durch eine »Hilfs«kraft (Druckwasser, Drucköl, Druckluft, Unterdruck) betätigt werden. Die Bezeichnung ist lediglich eine sprachliche Besonderheit, da hierunter alle Druckluft-, Saugluft- und hydraulischen B. zu verstehen sind.

Über die Besonderheiten der Eisenbahnbremsen →Eisenbahnbremsen. Über Gleisbremsen →Gleisbremse.

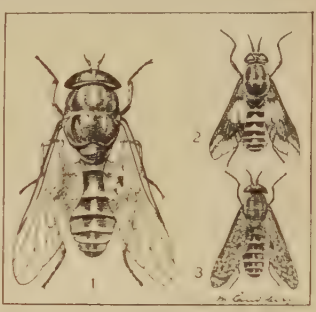
2) Aus dem Bremsenstock und der Bremsenschnur bestehende Einschnürvorrichtung, um Pferde zur Duldung von Operationen oder sonstigen Eingriffen, wie des Beschlags, zu veranlassen. Die Einschnürung empfindlicher Teile setzt die Schmerzempfindung an andern Stellen herab. Bei der **Lippenbremse** wird die Oberlippe, bei der **Schenkelbremse** der Unterschenkel umschnürt; bei der **polnischen B.** werden die Lippenwinkel durch eine durch das Maul und über den Nacken geführte Schnur hochgezogen.



Bremse: 1 Bremsstock; 2 Anwendung der Bremse.

Beim Rinde wird die zweischenklige eiserne **Nasenbremse** angewandt, deren Schenkelenden nach Einführung in die Nasenlöcher auf die Nasenscheidewand gepreßt werden.

Bremsen, Bremen, Viehfliegen, Tabanidae, Fliegenfam. mit etwa 2500 Arten, die über die ganze Erde verbreitet ist. Es sind meist kräftige Fliegen mit dickem Hinterleib, der von den breiten Flügeln überragt wird. Die großen Facettenaugen können bunt und schillernd gefärbt sein. Die Männchen ernähren sich von Blumensäften; die Weibchen dagegen gehören zu den schlimmsten Blutsaugern, die bes. an schwülen Tagen Mensch und Vieh mit ihren schmerzhaften Stichen peinigen. Einige Arten sind auch als Überträger von Blutkrankheiten gefährlich. Bekannt ist die **Rinderbremse** (Tabanus bovinus), eine der größten einheimischen Fliegen. Helle, dreieckige Rückenflecke am dunklen Hinterleib kennzeichnen sie. Kleiner ist die **Regenbremse** (Haematopota pluvialis). Wie diese ist auch die prächtige **Blindbremse** oder **Goldaugenbremse** (Chrysops caecutiens) an heißen Tagen sehr stechlustig. Die Tiere haben grün schimmernde Augen und Flügel mit dunkler Bindenzeichnung.



Bremsen: 1 Rinderbremse, 2 Blindbremse, 3 Regenbremse.

Bremsenlarvenschwindel, Bremsenschwindel, Bremsenlarvenkrankheit, eine durch die Larve der Schafbremse (Oestrus ovis) verursachte Erkrankung der Stirn- und Kieferhöhle beim Schafe. Die Schafbremse, die im Aug. und Sept. schwärmt, legt ihre Larven an die Nasenränder der Schafe. Diese wandern in die Nasen-, Stirn-, Kiefer- und Hornzapfenhöhle und wachsen hier im Verlaufe von 10 Monaten bis zu einer Länge von 22—28 mm heran. Die ausgewachsenen Larven erzeugen Entzündung der Schleimhaut dieser Höhlen, gekennzeichnet durch schleimig-eitrigen Ausfluß aus der Nase, häufiges Niesen unter schleudernder Bewegung des Kopfes (Schleuderkrankheit), Reiben der Nase an den Vorderbeinen, mitunter auch durch Zwangsbewegungen und Muskelkrämpfe (sog. Bremsenschwindel). Behandlung durch Anbohren (Trepanation) der erkrankten Höhlen, insbesondere der Stirn- und Hornzapfenhöhlen.

Bremsenschwärmer, Schmetterling, →Bohrspinner.

Bremsenschwindel, →Bremsenlarvenschwindel.

Bremsleistung, die von einer Kraftmaschine tatsächlich (effektiv) abgegebene Nutzleistung. Sie ist um die Reibungs- und Getriebeverluste kleiner als die vom Indikator angegebene Nutzleistung und wird durch Abbremsen der Maschine mit Bremszaum, Wasserbremse, Wirbelstrombremse oder Bremsdynamo festgestellt. Einheit der B.: PSe.

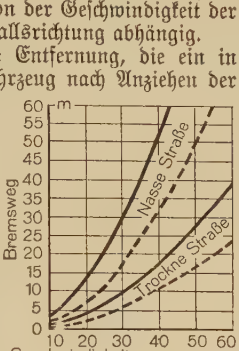
Bremsschuh, ein keilförmiger, eiserner Klotz, der beim Rangieren zum Abbremsen der Eisenbahnwagen auf die Schienen gelegt wird; häufiger unter dem Namen →Hemmschuh bekannt.

Bremsspektrum, der bei spektroskopischer Zerlegung der Röntgenstrahlen sich außerhalb der einzelnen Linien zeigende kontinuierliche Untergrund, →Bremsstrahlung.

Bremsstrahlung, die bei plötzlicher starker Geschwindigkeitsabnahme (Bremsung) einer schnell bewegten elektrischen Ladung (z. B. eines Elektrons) erzeugte elektromagnet. Wellenstrahlung. Beim Auffallen von Kathodenstrahlen auf Materie entstehen

Röntgenstrahlen, beim Auffallen von β-Strahlen radioaktiver Substanzen auf Materie sendet diese γ-Strahlung aus. Die B. ist zwar von der Natur der Auffangematerie unabhängig, ist aber sowohl in Stärke wie Wellenlänge von der Geschwindigkeit der Elektronen und deren Auffallsrichtung abhängig.

Bremsweg, diejenige Entfernung, die ein in Fahrt befindliches Kraftfahrzeug nach Anziehen der Bremsen bis zum Stehen zurücklegt. Der B. hängt nach beistehendem Diagramm von der Art der Straßenoberfläche, von der Geschwindigkeit und von der Anzahl der Bremsen ab.



Bremsweg.

Brenchley [*brẽntschlĭ*], Julius, engl. Weltreisender, * Maidstone 30. Nov. 1816, † Folkestone 24. Febr. 1873, bereiste Nord- und Südamerika, die Südsee, Ost-, Zentral- und Nordasien, die Mittelmeerländer. Er schrieb: »Journey to Great Saltlake City« (2 Bde., 1861) und »Jottings during the cruise of H. M. S. Curaçao among the South Sea islands« (1873). Seine Sammlungen erhielt das Brit. Museum in London.

Brend'amour [*brădämūr*], Richard, Holzschneider, * Aachen 16. Okt. 1831, † Düsseldorf 22. Jan. 1915, Schüler von E. Stephan und Rambour in Köln, gründete 1856 in Düsseldorf die Holzschneideanstalt »Rich. B. & Co.«, aus der eine Fülle von illustrierten Werken in Holzschnitt nach Zeichnungen der bekanntesten Künstler seiner Zeit hervorging.

Brendānus, irischer Heiliger, →Brandanus.

Brendel, 1) Albert, Tiermaler, * Berlin 7. Juni 1827, † Weimar 28. Mai 1895, Schüler von Schirmer und Krause in Berlin, bildete sich 1854—70 in Paris und Barbizon unter dem Einfluß von Rousseau, Millet und Troyon. 1881—84 leitete er die Weimarer Kunstschule. Fast alle deutschen Galerien besitzen Bilder von ihm, meistens Darstellungen von Schafherden.

2) Franz, Musikschriftsteller, * Stolberg am Harz 26. Nov. 1811, † Leipzig 25. Nov. 1868, wo er seit 1844 die »Neue Zeitschrift für Musik« leitete und am Konservatorium Musikgeschichte lehrte, trat für die »neudeutsche Schule« (Wagner, Liszt) ein und war Mitgründer und Erster Vorsitzender des Allgem. Deutschen Musikvereins (1859). Hauptschriften sind: »Grundzüge der Geschichte der Musik« (1848), »Geschichte der Musik...« (1852; neueste Aufl. von Höcker, 1906), »Die Musik der Gegenwart und die Gesamtkunst der Zukunft« (1854), »F. Liszt als Symphoniker« (1859), »Die Organisation des Musikwesens durch den Staat« (1865).

3) Martin, Astronom, * Nieder-Schönhausen 12. Aug. 1862, wurde 1898 Prof. in Göttingen, 1907 in Frankfurt a. M. und Direktor der Sternwarte; seit 1928 im Ruhestand. Von seinen Schriften seien hervorgehoben: »Über die Brechung des Lichtes in Prismen aus einachsigen Kristallen und über deren Anwendung zu mikrometrischen Messungen« (1892), »Theorie der kleinen Planeten« (4 Bde., 1908—11), »Theorie des Mondes« (1905), »Neue Methode zur Berechnung der Störungen« (Astronom. Nachr., 1925). Bes. verdient durch seine störungstheoret. Arbeiten und seine Mitarbeit an der Herausgabe der Werke von Gauß.

Brendywine Creek [*brăndĭuain krĭk*], bei Wilmington mündender Nebenfluß des Christiania Creek im Staate Delaware der Ver. St. v. A. Infolge des Sieges am B. C. über die Miliztruppen Washingtons 11. Sept. 1777 konnten die Engländer unter Cornwallis Philadelphia besetzen.

Brenet [*brönä*], Michel, eigentlich Marie **Bobillier,** franz. Musikschriftstellerin, * Lunéville 11. April 1858, † Paris 4. Nov. 1918, bes. um die Erforschung der franz. Kirchenmusik verdient, schrieb: »Histoire de la symphonie à orchestre jusqu'à Beethoven« (1882), »Notes sur l'histoire du luth en France« (1899), »Les concerts en France sous l'ancien régime« (1900), »Musique et musiciens de le vieille France« (1911), ferner Biographien von Grétry, Berlioz, Haydn, Palestrina usw.

Brenets, Les [*lä brönä*], Pfarrdorf und Sommerfrische im Bz. Locle des schweiz. Kantons Neuenburg, in reizender Lage r. über dem Doubs, 854 m ü. M., ist Station der Lokalbahn Le Locle-B. und hat (1920) 1390 ref. E.; Viehzucht, Uhrenindustrie. Westl. von B. an der franz. Grenze bildet der Doubs eine langgestreckte seenartige Erweiterung, den **Lac des B.** (752 m ü. M.), an dessen Ende der Fluß über eine 25 m hohe Felswand hinabstürzt.

Brenham [*brĕnəm*], Stadt im Staate Texas der Ver. St. v. A. (Karte 99, C 4), westl. vom unteren Brazosfluß, hat (1920) 5070 E., bedeutenden Kohlenhandel.

Brenkenhof, Franz Balthasar **Schönberg von,** preuß. Staatsbeamter, * Reideburg (bei Halle) 15. April 1723, † Karzig 21. Mai 1780, anfangs in anhalt. Diensten, wurde 1762 Wirkl. Geh. Oberfinanzrat im Generaldirektorium; er leitete namentlich die Kolonisation des Netzedistrikts, begann die Warthe- und Netzebrüche urbar zu machen und baute den Netzekanal.

Spude: F. B. Schönberg v. B. (1880).

Brennaburg, Brennabor, der alte Name der Stadt →Brandenburg.

Brennätzverfahren, ein im Steindruck angewandtes Hochätzverfahren zur Herstellung widerstandsfähiger Druckformen bei größeren Auflagen oder bei Verwendung harten oder unsatinierten Papiers. Hierzu wird das Druckbild auf dem Stein mit Kolophoniumpulver eingestäubt und dieses mit einer Stichflamme angeschmolzen. Dann wird der Stein stark geätzt, so daß das Druckbild etwas erhaben auf der Steinfläche erscheint.

Brennbarkeit, die Eigenschaft eines Stoffes, mit dem Sauerstoff der Luft eine chem. Verbindung unter Bildung einer Flamme einzugehen (zu **brennen**). Als Maß für die B. wird hauptsächlich die →Verbrennungsdauer angesehen. **Brennbare Mineralien, Brenze** oder **Inflammabilien,** Mineralien, die vollständig oder mit Hinterlassung von Asche verbrennlich sind: Kohlen, Harze und ähnl. Körper (Bernstein, Asphalt, Retinit), ferner Kohlenwasserstoffe, Salze mit organ. Säuren, Graphit, Diamant und Schwefel.

Brennberge, dunkle, von Bitumen und Kohlenpartikeln imprägnierte Schiefertone, die oft Kohlen begleiten.

Brenne, La [*la brĕn*], mit Teichen besäte Teillandschaft von Berry im franz. Dep. Indre.

Brennebene, die durch den →Brennpunkt eines opt. Systems senkrecht zur Achse gelegte Ebene.

Brennecke, Wilhelm, Meteorolog und Ozeanograph, * Hildesheim 6. Juli 1875, † Hamburg 19. Febr. 1924, war seit 1905 an der Deutschen Seewarte in Hamburg, nahm 1905—07 an der Planetexpedition, 1911—13 an der Deutschlandexpedition

als Ozeanograph teil. Er arbeitete bes. an dem Problem der großen Tiefwasserzirkulation im Atlantischen Ozean und gab seit 1920 die »Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie« heraus.

Brenneisen. 1) **B.** [mhd. krüll-îsen 'Kräuseleisen'], ein mit Griff versehenes Eisen zur Formung der Haare. Das B. war bereits den Assyrern und Römern bekannt und verbreitete sich von den Römern schon früh nach den german. Ländern, in denen es dann bes. im späteren Mittelalter stärker hervortritt.

2) **B., Thermokauter** *m* [grch.], in der Medizin zur Zerstörung und Verschorfung von Gewebe und zur Blutstillung verwendete Apparate. Sie bestehen aus einem Heizkörper und der Vorrichtung, diesen zu erhitzen. Die Hitze wird meistens durch brennende Benzindämpfe (Paquelin) oder durch Elektrizität erzeugt. Eine besondere Form ist der aus Japan stammende Brennkegel, →Moxa.

Brennen, →Brennbarkeit; auch stark erhitzen, destillieren, →Branntwein herstellen; beizen.

Brennenberg, Reinmar von, Minnesänger, →Reinmar von Brennenberg.

Brennende Liebe, eine Anzahl Pflanzenarten: 1) die Jerusalemsblume, →Lychnis; 2) eine Waldrebenart (Clematis recta); 3) das Frauenherz (Dicentra spectabilis).

Brenner, 1) gelernter Facharbeiter in der Herstellung von Spiritus und Trinkbranntwein; im letzteren Falle auch **Destillateur** genannt. Seine Hauptaufgaben sind: Vorbehandlung des Brenngutes (Kartoffeln, Korn), Überwachung und Leitung des Siede- und Gärungsprozesses und der Lagerung. Die Spiritusgewinnung geschieht zum größten Teil in Nebenbetrieben der Landwirtschaft; die Trinkbranntweinherstellung (Morken) ist im wesentlichen städt. Gewerbe. Die Herstellung von Weinbrand (Kognak) bildet häufig einen Nebenbetrieb der Weinküferei.

Körperliche Voraussetzungen: Ähnlich wie beim →Brauer.

Berufsausbildung: Abgeschlossene Volksschulbildung Voraussetzung. Ausbildungsgang durch Vorschriften der Landwirtschaftskammern fast überall geregelt. Annahme als Lehrling (Eleve) meist erst nach dem 16. Lebensjahre; 3 Jahre Lehrzeit, Abschluß durch Gehilfenprüfung nach einer von der Landwirtschaftskammer festgesetzten Prüfungsordnung. Fortbildung in Brennereifachschulen, im Institut für Gärungsgewerbe (Berlin) oder der Landw. Hochschule in Weihenstephan. Danach Ablegung der Prüfung als Brennereiverwalter.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Arbeits- oder Angestelltenverhältnis als Hilfsbrenner in landw. Brennereien, Spiritusfabriken, Destillationen. Aufstieg zum Brennmeister oder Brennereiverwalter. Übergang zur Hefefabrikation, Malzbrennerei und zum Gastwirtsgewerbe. Selbständigmachung fast nur in der Trinkbranntweinherstellung möglich; dazu einiges Kapital erforderlich.

Berufsorganisationen: Öffentliche: Landwirtschaftskammern und Handelskammern. Wirtschaftliche: Organisationen der Arbeitgeber und -nehmer.

Fachzeitschriften: Zschr. für Spiritusindustrie.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. in Deutschland 1925: Als Arbeiter 1132 (14 weibl.).

2) Apparate zur Verbrennung brennbarer Gase, wobei deren Verbrennungswärme oder Leuchtkraft techn. Verwendung findet. Näheres →Bunsenbrenner, →Gasbeleuchtung, →Meckerbrenner.

3) Mehrere Pflanzenkrankheiten mit verbrennungsähnl. Begleiterscheinungen. **Roter B., Sonnenbrand, Seng-, Rauschbrand,** eine Weinkrankheit durch den Schlauchpilz Pseudopeziza tracheïphila; sehr große, meist winkelig (durch die Blattnerven) begrenzte, blaßgrün oder gelblich umrandete Flecke auf den Blättern (bei Rotweinreben bald purpurrot, bei Weißweinreben später hell braunrot); nach einiger Zeit Fall des kranken Laubes, vom Spätsommer an auf den Blattnerven weißliche Fruchtkörperchen des Pilzes; zu bekämpfen bes. durch Spritzen mit Kupferkalkbrühe, gründliche Bodenlockerung, reichliche Mistdüngung, Humuszufuhr, widerstandsfähige Sorten.

Herm. Müller-Thurgau: Der rote B. des Weinstockes (1903); Zillig-Niemeyer: Der rote B. der Reben (Flugblatt Nr. 87 der Biologischen Reichsanstalt, 1927).

Schwarzer B., Schwindpocke, Pocke, Pech, Brand, Anthrak(n)ose, Weinstockkrankheit, durch den Pilz Gloeosporium ampelophagum; zunächst braune, schwarzwulstig gesäumte Flecke an Stamm, Laub und Beeren, dann Ausbruch der Blattflecke zu schwarz gerandeten Löchern, Vertiefung der Stammflecke zu langen, krebsartigen, schwer heilenden Wunden, die ins Mark übergreifen und die Triebe zum Absterben bringen können (während die Fruchtflecke fast unschädlich bleiben), bes. bei feuchtem Wetter und schlechter Durchlüftung der Rebenkulturen; zu bekämpfen durch Abschneiden befallener Teile im Frühjahr und Herbst, Streichen des Altholzes mit etwa 33proz. Eisenvitriollösung (oder 4proz. Schwefelsäure) vor dem Austreiben und nach dem Schnitt, Bestäubung des Laubes mit Schwefel und später mit Mischung von gemahlenem Schwefel und Kalk.

Schwarzer Brenner (Gloeosporium ampelophagum): a am zweijährigen, b am einjährigen Trieb, c an Weinbeeren.

4) Käfer, →Blütenstecher.

Brenner, 1362 m hoher Alpenpaß in Tirol, zwischen den Rhätischen Alpen und den Hohen Tauern (Karte 54, E F 2/3), trennt das nördl. und südl. Flußgebiet Tirols, das des Inn und das der Etsch, und bildet so die Wasserscheide zwischen dem Schwarzen und dem Adriat. Meere. Die beiden vom B. ausgehenden Täler der zum Inn fließenden Sill und der zur Etsch strömenden Eisack stellen ein durchaus einheitl. Talgebiet dar, das Wipptal, für das der B. weder orographisch noch pflanzengeographisch noch hinsichtlich der Bevölkerung und ihrer Mundart eine Scheide darstellt. Der B. ist der niedrigste, schon von den Römern benutzte Übergang über die Hauptkette der Alpen und mit seiner seit dem Neubau von 1772 stets fahrbaren Straße (18 km) und der 1867 eröffneten →Brennerbahn die kürzeste Verbindung von München und Innsbruck nach Italien. Auf der Höhe des Passes liegt auf der Nordseite der kleine Brennersee, an der Südseite das Brennerbad und das neue Wildbad B. Seit dem Frieden von St-Germain (1919) verläuft über den B. die ital. Grenze, und zwar ist die ganze Paßhöhe samt dem alten Bahnhof B. ital. Besitz. 1928 errichtete Österreich am gleichnamigen See die Grenzstation **Brennersee.**

Penck: Der B. (in der Ztschr. des Deutschen und Österr. Alpenvereins, 1887); v. Rodlow: Die Brennerstraße im Altertum und Mittelalter (Prag 1900); Krebs: Die Ostalpenländer und das heutige Österreich (1928).

Brenner, 1) Ernst, schweiz. Staatsmann, *Basel 9. Dez. 1856, †Mentone 11. März 1911, Rechtsanwalt, wurde als Freisinniger 1881 in den Großen Rat und 1884 in den Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt gewählt, wo er das Justizdepartement verwaltete und 1887 und 1894 den Vorsitz führte. Seit 1887 saß er im Nationalrat, dessen Präsident er 1894 war; 1897 kam er in den Bundesrat, wo er das Justiz- und Polizeidepartement übernahm und das neue schweiz. Zivilgesetzbuch vorbereiten half; 1901 und 1908 war er Bundespräsident.

2) Sophia Elisabeth, geb. Weber, schwed. Dichterin, *Stockholm 29. April 1659, †das. 14. Sept. 1730, als »erste schwed. Dichterin« gerühmt und bewundert. Sie verfaßte moralisierende Gelegenheitsgedichte in gepflegter Form. »Poetiske Dikter« (2 Tle., 1709 und 1732).

Brennerbad, Wildbad Brenner, ital. **Bagni** oder **Terme del Brennero,** Badeort in der Gem. Brenner der ital. Prov. Bozen, an der Brennerbahn, 3 km südl. von der Paßhöhe, 1310 m ü. M. Die Quellen (21°) dienen gegen Gicht und Nervenleiden.

Brennerbahn, die von Innsbruck über den Brenner nach Bozen führende, das nordalpine mit dem südalpinen Schienennetz verbindende Eisenbahn; sie gehört bis zur Station Brennersee (Staatsgrenze) der österr. Bundesbahn, vom Brenner (Brennero) bis Bozen den ital. Staatsbahnen an. Die B. wurde (als zweite der Alpenbahnen) nach C. v. Etzels Entwürfen 1864—67 mit einem Aufwand von 32 Mill. *Fl* erbaut. Sie hat 22 Tunnel (längster 850 m).

C. v. Etzel: Österr. Eisenbahnen. Entworfen und ausgeführt in den Jahren 1857—1867 (6 Bde., 1864—67).

Brennerei, die Darstellung des →Branntweins sowie die hierzu bestimmten Räume und Gerätschaften. Die Darstellung des Branntweins aus Wein findet sich zunächst bei den ältern Alchemisten (Marcus Graecus im 8. Jahrh.), doch benutzten diese ihn nur als Heilmittel, und als solches wurde er im Anfang des Mittelalters vielfach in Klöstern bereitet und von dort verkauft. Nachweislich wurde von Italien bereits im 14. Jahrh. Branntwein als Handelsartikel über die Alpen gebracht. Im 15. Jahrh. war sein Gebrauch in Deutschland schon allgemein bekannt, und es ist wahrscheinlich, daß um diese Zeit auch die Bereitung des Branntweins aus Kornfrüchten aufgekommen ist. 1543 wurde bereits in Altbayern eine Verbrauchsabgabe auf den Branntwein gelegt. Die Herstellung von Branntwein aus Kartoffeln wird zuerst 1682 in einem Buch von Joh. Joachim Bacher erwähnt; die erste Kartoffelbrennerei soll 1750 zu Monsheim in der Pfalz errichtet worden sein. Bis 1840 wurde die B., fast ausschließlich als Kornbrennerei, in den Städten vorzugsweise als Kleingewerbe oder Nebengewerbe betrieben. Mit dem sich immer mehr ausdehnenden Anbau der Kartoffel, die auf gleicher Bodenfläche im Vergleich zu den Getreidearten die höchsten Stärkeerträge liefert, wurde die B. ein wesentlich landwirtschaftliches Gewerbe. Als solches hat sie sich namentlich im Osten Deutschlands, in Rußland und in einzelnen Teilen Österreichs entwickelt, während sie in England, Frankreich, Belgien, Italien, Rumänien und den Überseeländern in gewerblichen Großbetrieben, die Getreide, Mais, Rüben oder Melasse verarbeiten, ausgeübt wird. Die Kornbrennerei hat sich in Deutschland namentlich im Westen (in Westfalen, Rheinland, Hannover, den Hansestädten) erhalten. Die Obstbrennerei wird bes. in Baden, Württemberg, Elsaß-Lothringen in einer großen, in den einzelnen Jahren sehr nach dem Ausfall der Obsternte schwankenden Anzahl kleinster Betriebe ausgeübt. Die landw. Bedeutung der Kartoffelbrennerei, wie sie sich namentlich im östl. Deutschland entwickelt hat, liegt darin, daß sie die sämtlichen durch den Kartoffelbau dem Boden entzogenen Nährstoffe dem Boden wieder zurückgibt, daß sie in ihren Rückständen (Schlempe) ein wertvolles Futtermittel bietet, daß sie durch Einführung des ausgedehnten Hackfruchtbaues eine vorteilhafte Gestaltung der landw. Fruchtfolge befördert und bewirkt, daß selbst bei ausgedehntem Kartoffelbau trotz Einschränkung der für den Getreidebau bestimmten Anbaufläche die Getreideerträge größer werden. Die B. ist in allen Ländern, wo sie in größerem Maße betrieben wird, für den Staat eine einträgliche Steuerquelle (→Branntweinsteuer, →Spiritusfabrikation).

Brennereiingenieur [-schēnjör], techn. Angestellter in Brennereien. Aufgabengebiet und körperl. und geistige Voraussetzungen ähnlich wie die des → Brauereiingenieurs.

Berufsausbildung: Ausbildung als →Brenner; höhere Schulbildung, mindestens Obersekundareife Voraussetzung. Studium von 6 Semestern an der Landwirtschaftl. Hochschule, Berlin. Nach 3 Semestern Vorprüfung zum »Brennerei-Betriebskontrolleur«; Abschluß des Studiums durch staatl. Diplomprüfung. Fortbildung in Versuchslaboratorien von Großbetrieben.

Berufsaussichten: Anstellung als Techniker, als Betriebsleiter oder Direktor in Spiritusfabriken oder Groß-Destillationen. Selbständigmachung, meist nur in der Trinkbranntweinherstellung, mit größerem Kapital möglich. Inlandsbedarf an B. zahlenmäßig gering; Auslandsstellungen verhältnismäßig häufig.

Berufsorganisationen, Zeitschriften } →Brenner.

Brennereiwirtschaft, gemeinsam mit Brennerei betriebene Landwirtschaft, bei der die Brennereirohstoffe im eigenen landw. Betrieb erzeugt und die Rückstände der Brennerei (Schlempe) an eigene Viehbestände verfüttert werden.

Brennersee, 1) kleiner See nördl. vom Brenner.

2) Österr. Grenzstation (seit 1928) an der Brennerbahn gegen Italien.

Brennessel, →Nessel.

Brennesselhaarwasser, alkoholischer Auszug aus frischem Brennesselkraut, aromatisiert mit Perubalsam, Bergamottöl u. a., als Haarwasser.

Brennfläche, die Fläche, in der sich die an einem Hohlspiegel von großer Öffnung reflektierten achsenparallelen Strahlen schneiden (→Kaustik).

Brennfleckenkrankheit, verschiedene Pflanzenkrankheiten: 1) B. der Bohne **(Bohnenfleckenkrankheit, Anthrakose),** erzeugt durch Pilzgatt. →Gloeosporium. 2) Die B. auf Erbse und Saubohne durch den Pilz Ascochyta pisi, ganz ähnlich wie 1). 3) Die B. bei Gurke, Melone, Kürbis **(Anthrakose)** durch den Pilz Gloeosporium (Colletotrichum) lagenarium: weißliche, dürr werdende, reißende Blattflecke, grauweiße Streifen an Trieben und Blattstielen und große, blasse, weichfaule Stellen (mit lachsrotem Schimmelrasen) an den oft verkümmernden Früchten. Zu bekämpfen durch Bespritzen mit Solbar, Schwefelkalk- oder Kupferkalkbrühe, Krautverbrennen nach der Ernte, Tiefumgraben und vierstündige Samenbeize mit 0,1 proz. Formaldehyd. 4) Die B. der Flachspflanze, gleichen

Ursprungs wie die →Anthrakose der Flachskeimlinge, mit hellen, rotrandigen Flecken an erwachsenen Leinstengeln, Blättern und Fruchtkapseln. (→Brand, → Brandflecke.)

Jarius: Untersuchungen über Ascochyta pisi (1896); Appel: Die B. der Bohnen und Erbsen (Flugbl. Nr. 60 der Biolog. Reichsanstalt, 2. Aufl. 1917); Schaffnit-Böning: Die B. der Bohnen (1925).

Brennglas, volkstüml. Ausdruck für eine opt. →Sammellinse.

Brennglas, Pseudonym des Schriftstellers Adolf →Glaßbrenner.

Brennhaare, Haare an der Körperoberfläche mancher Schmetterlingsraupen (z. B. Prozessionsspinner). Es sind hohle, oft mit Widerhaken versehene Fortsätze einer einzelligen Giftdrüse. Bei der Berührung bleiben sie in der menschl. Haut stecken und rufen Jucken und Brennen hervor. Über die ähnlich wirkenden pflanzl. B →Haare.

Brennhaare: 1 Gruppe von Brennhaaren einer Raupe (nach Doflein), 2 einzelnes Brennhaar einer Raupe (links ist das Haar abgebrochen), a Giftdrüse, 3 a Brennhaar der Brennessel, 3 b im Längsschnitt, 3 c verkieselte Spitze mit der Abbruchstelle unter dem Knopf. (Mehr oder weniger mikroskop. vergr.)

Brennheu, eine wie →Braunheu durch Selbsterhitzung unter Einfluß von Bakterien gewonnene Heuart. Die Brennheubereitung, von Pfarrer Klappmeyer Ende des 18. Jahrh. erfunden, besteht darin, daß regen- und taufreies Grünfutter in Haufen von etwa 15 cbm Inhalt festgetreten wird. Unter Selbsterhitzung, wobei die Temperatur nicht über 70° C gehen darf, tritt nach 2 Tagen Gärung ein. Hierdurch nimmt das Heu braune Farbe an und muß dann zur Unterbrechung der Gärung sofort auseinandergebreitet werden, was bei gutem Wetter zur schnellen Trocknung führt. Da bei Regenwetter das gegorene, ausgebreitete Futter sehr schnell verdirbt, ist die Brennheubereitung nicht zu empfehlen.

Brennkegel, aus Japan stammender mediz. verwendeter Brennapparat, →Moxa.

Brennkultur, →Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Brennlinie, die Schnittlinie einer die opt. Achse eines Hohlspiegels enthaltenden Ebene mit der Brennebene.

Brennmalerei, →Holzbrandtechnik.

Brennmalz, im Gegensatz zu Braumalz ein unter möglichster Schonung der diastatischen Kraft bei niedriger Temperatur (etwa 50—55° C) getrocknetes, in der Regel aus Gerste hergestelltes Trockenmalz.

Brennmeister, Brennereiverwalter, Leiter einer Brennerei. Für die Ausbildung zum B. ist außer einer zweijährigen Lehrzeit und einer zwei- bis vierjährigen Gehilfenzeit der Besuch einer Fachschule und der Brennereischule an einem Institut für Gärungsgewerbe erforderlich.

Brenno, Blenio, 1) l. Zufluß des Ticino im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, F 3/4), entspringt mit zwei Quellbächen am →Lukmanier und an der Greina (2360 m), durchfließt von N nach S das 20 km lange **Val Blenio (Bollenztal)** und mündet unterhalb Biasca. In seinem Tal verläuft die Lukmanierstraße.

2) Bz. im Tal des B., umfaßt 359 qkm mit (1920) 6300 kath. E. Hauptort Donzio (460 E.).

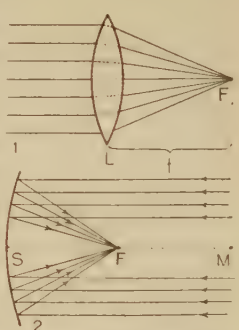
Brennöfen, →Keramische Öfen.

Brennpalme, →Caryota.

Brennpunkt, der Schnittpunkt der Brennebene mit der opt. Achse. Der Name erklärt sich daher, daß sich alle aus dem Unendlichen (d. h. parallel) einfallenden Strahlen nach der Reflexion oder Brechung im B. vereinigen. Die auf einen Hohlspiegel parallel auftreffenden Sonnenstrahlen bringen nach ihrer Reflexion am Spiegel einen im B. des Spiegels befindlichen Gegenstand zur Entzündung. Der Abstand der Brennebene von dem opt. System oder der dasselbe ersetzenden →Hauptebene heißt **Brennweite.** Jede Linse hat zwei auf verschiedenen Seiten liegende B. und zwei Brennweiten, die einander zahlenmäßig gleich sind, wenn Objekt- und Bildraum im gleichen Medium (z. B. Luft) liegen. Ist das nicht der Fall, wie z. B. beim Auge und bei den Immersionsobjektiven der Mikroskope, so sind die vordere und hintere Brennweite verschieden groß. Bei einem sammelnden opt. System wird die Brennweite positiv, bei einem zerstreuenden negativ gerechnet. Abb. 1 zeigt den B. einer bikonvexen Linse, Abb. 2 den eines sphärischen Hohlspiegels. Die Brennweite f eines Kugelspiegels ist gleich dem halben Radius des Spiegels: $f = \frac{r}{2}$; die Brennweite einer dünnen Linse ist durch die Formel

$$\frac{1}{f} = (n-1)\left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}\right)$$

bestimmt, worin n der Brechungsexponent, r_1 und r_2 die beiden Krümmungsradien der rechten und linken Linsenseite sind.



Brennpunkt: 1 einer bikonvexen Linse, L Linse, F Brennpunkt, f Brennweite; 2 eines sphärischen Hohlspiegels, S Scheitel, F Brennpunkt, M Mittelpunkt, SF Brennweite.

Auf Grund der opt. Eigenschaften heißen auch in der Geometrie gewisse Punkte der Ellipse, Parabel und Hyperbel B.

Brennreizker, Pilz, →Reizker.

Brennspiegel, ein Hohlspiegel, in dessen Brennpunkt ein so lichtstarkes Bild der Sonne erzeugt wird, daß brennbare Gegenstände in ihm zur Entzündung gebracht, Metalle geschmolzen werden können usw. B. waren schon im Altertum bekannt. Plutarch berichtet, daß die vestalischen Jungfrauen sich zum Anzünden des heil. Feuers eines B. bedient hätten. Die Erzählung dagegen, wonach Archimedes bei der Belagerung von Syrakus durch die Römer im Jahre 214 v. Chr. die röm. Flotte durch B. in Brand gesetzt haben soll, ist wahrscheinlich eine spätere Erfindung. Neuerdings finden B. Anwendung bei den Einrichtungen zur direkten Verwertung der Sonnenwärme zur Erzeugung von Dampf oder elektrischer Kraft.

Brennspiritus, der zu Koch- und Leuchtzwecken verwendete, durch Zusatz von Vergällungs-

Zusammenstellung der Brennstoffarten.

Feste Brennstoffe. Mittlere Zusammensetzung in Gewichtsprozenten.

	C	H	O + N	S	F	A	H_u
Anthrazit	C = 85,4	H = 3,8	O + N = 4,7	S = 1,2	F = 1,0	A = 3,9	H_u = 8000 kcal/kg
Steinkohle von Ruhr	80,0	4,7	6,0	1,5	1,3	6,8	7650 »
Steinkohle von Schlesien	75,6	4,5	11,0	1,1	1,9	5,9	7000 »
Böhmische Braunkohle	50,1	3,5	16,0	—	26,4	4,0	4600 »
Deutsche Braunkohle	32,0	2,7	12,5	1,0	45,3	6,5	2690 »
Braunkohlen-Briketts	52,3	4,3	16,6	2,1	15,6	9,1	4600 »
Steinkohlen-Koks	83,3	1,0	4,0	1,0	1,8	8,9	7000 »
Torf, lufttrocken	44,0	4,5	25,0	0,5	20,0	6,0	3800 »
Holz, lufttrocken	41,0	5,0	35,0	—	18,0	1,0	3600 »

H_u = unterer Heizwert; C = Kohlenstoff; H = Wasserstoff; S = Schwefel; F = Feuchtigkeit; A = Asche; O = Sauerstoff; N = Stickstoff.

Flüssige Brennstoffe. Es werden gewonnen: aus Erdöl (Rohpetroleum): Benzin, Leuchtpetroleum, Gasöl und Heizöl (Masut und Naphtha); aus Steinkohlenschwelteer: Leicht-, Mittel- und Schwerteeröl, Anthrazenöl (Heizöl) und Pech; aus Braunkohlenschwelteer: Solaröl, Benzin, Paraffinöl, Paraffin.

Mittlere Zusammensetzung in Gewichtsprozenten.

	C	H	O + S	s	H_u
Rohpetroleum, Masut, Naphtha-, Solaröl	C = 83,5	H = 14,0	O + S = 0,5	s = 0,87	H_u = 10000 kcal/kg
Leuchtpetroleum	83,0	14,5	0,5	0,8	10500 »
Benzin	84,3	15,7	—	0,7	11000 »
Petroleumgasöl	85,0	13,0	2,0	0,88	10250 »
Braunkohlenteeröl	84,0	11,0	5,0	0,92	9600 »
Steinkohlenteeröl	89,0	7,0	4,0	1,04	9100 »
Teer	80,3	10,6	6,1	1,2	9100 »
Spiritus, 90%	41,5	13,0	45,5	0,83	5500 »

s = spez. Gewicht

Gasförmige Brennstoffe. Sie werden entweder durch Entgasung oder Schwelung (Erhitzung unter Luftabschluß) in Schwelöfen und Retorten oder durch Vergasung (Erhitzung mit Luftzutritt) in Gaserzeugern oder Generatoren gewonnen.

Mittlere Zusammensetzung in Volumprozenten.

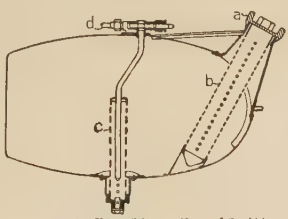
	CO_2	CO	CH_4	C_nH_{2n}	N	H_u
a) Entgasungsgase.						
Schwelgas aus Steinkohle	CO_2 = 3,0	CO = 7,0	CH_4 = 48,0	C_nH_{2n} = 13,0	N = 2,0	H_u = 6900 kcal/cbm
Leuchtgas	2,0	8,0	32,0	4,0	3,0	5000 »
Koksofengas	2,0	8,0	29,0	4,0	7,0	4800 »
b) Vergasungsgase.						
Wassergas	5,0	42,0	0,5	—	3,0	2600 »
Doppelgas, neuzeitl. Leuchtgas	7,0	28,0	8,0	0,6	11,0	2800 »
Luftgas	5,0	23,0	3,0	0,2	62,0	1140 »
Kraftgas	7,0	22,0	0,5	—	52,0	1200 »
Mondgas	16,0	12,0	4,0	0,3	43,0	1400 »
Gicht- oder Eisenhochofengas	8,0	28,0	—	—	62,0	950 »

CO_2 = Kohlensäure; CO = Kohlenmonoxyd; CH_4 = Methan; C_nH_{2n} = Kohlenwasserstoffe.

mitteln zu Trinkzwecken unbrauchbar gemachte hochprozentige Rohspiritus. Über Herstellung → Spiritusfabrikation.

Brennsteine, → Amethyst.

Brennstoffbehälter, zur Aufnahme des Brennstoffs bestimmte Behälter, die am Kraftwagen meist hinten, am Kraftrad in der Regel zwischen dem Rahmen hängen. Material: Weißblech. In der Einfüllöffnung muß nach behördlicher Vorschrift ein feinmaschiges Sieb hängen, das nach Art der Davyschen Sicherheitslampe ein Hineinschlagen von Explosionsflammen verhindern soll. Das Löten von undichten Behältern ist mit großer Vorsicht vorzunehmen. Die Behälter werden am besten vor der Arbeit mehrere Tage gelüftet und mit Wasser gefüllt, wodurch das Gas herausgedrückt wird.



Brennstoffbehälter: Querschnitt; a Einfüllöffnung, b Sieb, c Schmutzfänger, d Anschluß zur Brennstoffleitung.

Brennstoffe, Stoffe, die im Haushalt und in der Industrie zur Erzeugung von Wärme durch Verbrennung benutzt werden. Sie müssen die erzeugte Wärme billig liefern und dürfen keine unangenehmen oder schädlichen Verbrennungserscheinungen zeigen, wie explosionsartige Verbrennung, giftige Rauchgase usw. Es gibt natürl. B., wie Holz, Torf, Kohle und Erdöl, und künstliche B., wie Briketts, Koks, Leuchtgas, Teer usw. Man unterscheidet feste, flüssige und gasförmige B. (Vgl. Tabelle.) Der Hauptträger der Wärme in den Brennstoffen ist der Kohlenstoff. Auch der Wasserstoff trägt zum Heizwerte des B. verhältnismäßig viel bei; er bestimmt, da er das gasbildende Element des B. ist, vor allem die Entzündlichkeit und die Brennbarkeit.

Der brauchbarste und wichtigste B. ist die Kohle, da ihre Fundstätten außerordentlich verbreitet sind und sich der Gestehungspreis ihrer Wärme von allen Brennstoffen am mäßigsten stellt. Die Kohle und die übrigen festen B. weisen jedoch den Nachteil auf, daß sie bei der Verbrennung die mineralischen Bestandteile, d. i. Asche und Schlacke, zurücklassen, und daß sie in viel höherem Maße als die flüssigen und gasförmigen B. Wasserbeimengung oder Feuchtigkeitsgehalt aufweisen. Die festen B. zeigen auch wegen ihres mäßigen Wasserstoffgehaltes geringe Entzündbarkeit und längere Verbrennungsdauer; die Verbrennungsdauer läßt sich aber bedeutend herabsetzen durch Vermahlung der festen B. zu Staub.

Brennstoffluftgemische, Gemische gas-, dampf- oder staubförmiger Brennstoffe mit Luft. Während chem. Gesetze ein ganz bestimmtes Mengenverhältnis von Brennstoff zu Luft für die vollkommene Verbrennung vorschreiben, verlangt der Motor für wirtschaftl. Arbeiten einen über diese Luftmenge hinausgehenden Luftüberschuß von 20—50%. Der

Menge der zugeführten Verbrennungsluft werden durch die Zündfähigkeit des B. Grenzen gesetzt. Bei dem größten Luftzusatz, bei dem das B. noch entzündlich ist, ist die untere Zündgrenze erreicht; umgekehrt liegt die obere Zündgrenze dort, wo die Zündfähigkeit des B. durch zu niedrigen Luftgehalt wieder aufhört. Durch höhere Vorverdichtung und Temperaturen wird der Zündfähigkeitsbereich erweitert. Weiterhin beeinflußt das Mischungsverhältnis die Verbrennungsgeschwindigkeit.

Gas	Auf 1 Raumteil Gas kommen Raumteile Luft bei der	
	oberen Zündgrenze	unteren Zündgrenze
Leuchtgas	4,24	11,7
Benzol	14,38	36,7
Benzin	19,41	40,7

Wirth: Brennstoffchemie (1922).

Brennstoffsparer, →Sparregler.

Brennstrahl, jeder durch den →Brennpunkt einer Linse oder eines Kugelspiegels gehende Strahl.

Brennus, kelt. Männername, vielleicht auch Titel.

1) B., ein Senone, brach nach Italien ein, schlug 390 (387?) v. Chr. die Römer an der Allia und eroberte Rom. Die Römer mußten seinen Abzug erkaufen. Beim Abwägen des Lösegeldes soll B. nach der Sage falsches Gewicht gebraucht und, als die Römer sich darüber beschwerten, höhnend sein Schwert noch auf die Waagschale geworfen haben mit den sprichwörtlich gewordenen Worten: »Vae victis!« (»Wehe den Besiegten!«).

2) B., führte 280 v. Chr. einen von N gegen Griechenland vordringenden Heerhaufen, durchzog Thessalien, umging den Thermopylenpaß, an dem ihn die vereinigten Griechen aufzuhalten suchten, und marschierte auf Delphi. Hier wurde er aber durch mannhafte Verteidigung, Unwetter und Erdbeben zurückgeworfen und schwer verwundet. Er wich zurück und gab sich schließlich selbst den Tod.

Brennweite, →Brennpunkt.

Brennwert, →Heizwert.

Brennwinde, Pflanzengatt., →Loasa.

Brennwurz, sww. gemeiner →Seidelbast.

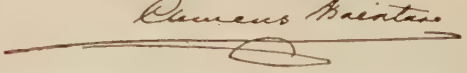
Brenta, früheres ital. und schweiz. Weinmaß verschiedener Größe, im Mittel etwa 70 l.

Brenta, Fluß in Oberitalien (Karte 68, C 2), entspringt, 450 m ü. M., aus dem Caldonazzosee südöstl. von **Trient,** durchfließt das Suganatal und den engen »Canale di Brenta«, tritt bei Bassano in die Ebene Venetiens, strömt zwischen Dämmen an Padua vorüber und erreicht in künstlichem Bett südl. von Chioggia das Adriat. Meer. Die Ablenkung von der alten Mündung bei Fusina, westlich von Venedig, erfolgte zum Schutze der Lagune vor Zuschüttung. Durch ein verzweigtes Kanalnetz steht die B. in Verbindung mit den Nachbarflüssen, mit Padua und Venedig (Naviglio di B.), Flußlänge 160 km, Einzugsgebiet 2300 qkm, mittlere Wasserführung 140 cbm/sec.

Brenta-Alpen, Gruppe der südl. Kalkalpen in Südtirol (Etschbuchtgebirge), gipfelt in der Cima Tosa (3176 m) und der Cima Brenta (3155 m).

Brentano, 1) Clemens, Dichter, *Ehrenbreitstein 8. Sept. 1778, †Aschaffenburg 28. Juli 1842, Bruder der Bettina von →Arnim 5), genoß als Kind nur mangelhafte Erziehung und Schulung. Nach kurzer und widerwilliger kaufmännischer Tätigkeit besuchte er die Universitäten Halle und (seit 1798) Jena, wo er auch seine nachmalige Frau Sophie →Mereau kennenlernte, die er nach Scheidung (1801) von ihrem ersten Gatten 29. Okt. 1803 heiratete. Noch in Jena entstand der »verwilderte« Roman »Godwi oder das steinerne Bild der Mutter« (1801), ein ganz formloses und von der Tradition des deutschen Künstlerromans erdrücktes Werk, an dem das Schönste die eingestreute Lyrik ist (vgl. Kerr, »Godwi«, 1898), sowie die Kotzebueparodie »Gustav Wasa« (1800; neu hg. v. Minor, 1883). Im Sommer 1801 zog B. nach Göttingen, wo er die Lebensfreundschaft mit Achim v. →Arnim 13) schloß und das witzsprühende Intrigenlustspiel »Ponce de Leon« schrieb (vgl. Roethe, »B.s Ponce de Leon«, 1901). Die Ehe mit Sophie Mereau gestaltete sich keineswegs restlos glücklich, dennoch waren die Jahre bis zu ihrem Tode (31. Okt. 1806) die tüchtigsten und fruchtbarsten in B.s Leben. 1807 schloß er eine neue Ehe mit der 16jährigen Frankfurterin Auguste Busmann (*1. Jan. 1791, †17. April 1832) und wurde aus dieser unglückseligen Gemeinschaft erst 1811 durch die Scheidung erlöst. Inzwischen hatte er 1805—08 mit Arnim »Des Knaben Wunderhorn« herausgegeben, hatte sich eifrig an Arnims »Zeitung für Einsiedler« beteiligt und 1809—11 in Berlin wirksame Gelegenheitsdichtungen, wie die Kantaten auf den Tod der Königin Luise (in Reichardts Vertonung 1811 aufgeführt) und zur Eröffnung der Berliner Universität, sowie die antisemitische Satire »Philister vor, in und nach der Geschichte« verfaßt. Aber in dieser Zeit wurde auch sein dichterisches Lebenswerk, die ihn seit 1803 beschäftigenden groß angelegten »Romanzen vom Rosenkranz« (unter erstmaliger Benutzung des gesamten handschriftlichen Materials hg. v. Steinle, 1912) weit gefördert, wenn er auch diese phantasieüberfüllte, sprachgewaltige und tiefsinnige kath.-asketische Weltdichtung nie vollenden konnte (vgl. Günther Müller, »B.s Romanzen vom Rosenkranz«, 1922). 1811—13 weilte er in Böhmen, auf dem Familiengut Bukowan und in Prag. Hier entstanden seine Dramen »Aloys und Imelde« (erst 1912 gedruckt) und »Die Gründung Prags« (1814), eine höchst farben- und klangreiche Dichtung, die B. selbst für sein bestes Werk hielt. Vom Juli 1813 bis Aug. 1814 war B. in Wien, wo die Zensur seine bedeutsame patriotische Dichtung (darunter die Festspiele »Viktoria und ihre Geschwister«, »Am Rhein, am Rhein«) nicht recht aufkommen ließ und das Burgtheater eine Bühnenbearbeitung des »Ponce« (»Valeria oder Vaterlist«, hg. v. Steig, 1901) mit größtem Mißerfolg aufführte. In Wiener Zeitschriften ist

Clemens Brentano (nach einer Zeichnung von L. E. Grimm).



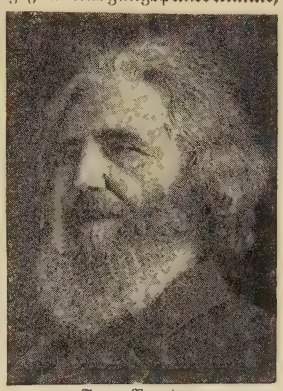
B. damals auch mit glänzenden Theaterkritiken und mit einer Novelle »Die Schachtel mit der Friedenspuppe« (1815; neu hg. v. Körner, 1922) hervorgetreten. Seit Herbst 1814 hielt er sich wieder in Berlin auf, bis ihn Luise →Hensel zum Katholizismus zurückführte. Am 27. Febr. 1817 legte er Generalbeichte ab, und seither war ihm das Wirken für die Kirche wichtiger als das Wirken für die Kunst. Was er noch veröffentlicht hat, sind meist Produktionen früherer Jahre, so die Erzählungen »Die mehreren Wehmüller« (1817), »Geschichte vom braven Kasperl und dem schönen Annerl« (1817), »Aus der Chronika eines fahrenden Schülers« (1818; die Urfassung hg. v. Lefftz, 1923). Die erschütternde geistl. Lyrik jener Jahre ist erst nach B.s Tode bekanntgeworden. Seit 1819 weilte er 5 Jahre am Krankenbett der stigmatisierten Augustinernonne Anna Katharina →Emmerick zu Dülmen in Westfalen, deren Geschichte er aufgezeichnet hat in dem Buche »Das bittere Leiden unseres Herrn Jesu Christ ... Nebst dem Lebensumriß dieser Begnadigten« (1833), einem Werke, das zwar weit entfernt ist von dokumentarischer Treue (vgl. Hümpfner, »B.s Glaubwürdigkeit in seinen Emmerick-Aufzeichnungen«, 1923), trotzdem aber ein weitverbreitetes klass. Erbauungsbuch wurde. Die letzten Lebensjahre verbrachte B. in München, bis sein Bruder Christian den Todkranken zu sich nach Aschaffenburg holte. Erst nach dem Tode ist B.s liebenswürdigstes Werk, seine »Märchen«, ausgegeben worden (durch Guido Görres, 2 Bde., 1847), von denen er selber nur »Gockel, Hinkel und Gackeleia« veröffentlicht hatte (1838), und zwar in einer von der Urform (hg. v. Karl Viëtor, 1923) stark abweichenden, durch das »Tagebuch der Ahnfrau« erweiterten Fassung. In diesen Märchen und in seiner Lyrik gipfelt B.s dichterisches Schaffen, das gerade in den größeren Produktionen fragmentarisch geblieben ist. Genial und zerrissen, wußte er sein Leben so wenig zu bändigen wie die überquellende Fülle seines Talents.

B.s »Gesammelte Schriften« (10 Bde., 1852—55), besorgte sein Bruder Christian B. (* Frankfurt a. M. 24. Jan. 1784, † das. 27. Okt. 1851), der selber als religiöser Schriftsteller tätig war. Eine von Schüddekopf, Amelung u. a. besorgte Gesamtausgabe (1909 ff.) ist noch unvollendet; Auswahlen veranstalteten Diel und Gietmann (2 Bde., 1906), Morris (1905), Preitz (3 Bde., 1914, mit Lebensbild), Amelung und Viëtor (4 Bde., 1923); eine chronologisch geordnete Auswahl von B.s Gedichten W. Schellberg (1923). Steig veröffentlichte B.s Briefwechsel mit Arnim (1894) und den Brüdern Grimm (1914), Amelung den mit Sophie Mereau (2 Bde., 1908), Limburger den mit Minna Reichenbach (1921), Reichard den mit Apollonia Diepenbrock (1925).

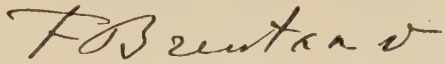
Diel und Kreiten: Clemens B. (2 Bde., 1877—78); L. Brentano: B.s Liebesleben (1921); Schellberg: Clemens B. (3. Aufl. 1922; populär); Jaeger: B.s Frühlyrik (1926); Mallon: Brentano-Bibliographie (1926); Röthke: B.s religiöser Werdegang (1927); E. Scholz: B. und Goethe (1927); Vincenti: Brentano (Turin 1928).

2) Franz, Philosoph, * Marienberg bei Boppard 16. Jan. 1838, † Zürich 17. März 1917, studierte Theologie und Philosophie, wurde 1864 kath. Priester, 1866 Privatdozent, 1872 Prof. in Würzburg und legte 1873 das geistl. Gewand ab; von 1874—80 wirkte er als ord. Prof., dann nach Niederlegung seines Amts bis 1895 als Privatdozent in Wien und lebte später meist in Florenz.

B. hat vorwiegend durch mündlichen Vortrag gewirkt und nur weniges von seinen lebenslangen Forschungen in Schriften veröffentlicht. Er steht im Gegensatz zum Kantianismus und bes. zur konstruktiven Spekulation, knüpft kritisch an Aristoteles an, indem er die Erfahrung zum Ausgangspunkt nimmt, ohne apriorische Einsichten zu vernachlässigen. Seine Auffassung von Aristoteles hat er in mehreren Schriften entwickelt: »Von der mannigfachen Bedeutung des Seienden nach Aristoteles« (1862), »Die Psychologie des Aristoteles« (1867), »Aristoteles und seine Weltanschauung« (1911), »Aristoteles' Lehre vom Ursprung des menschl. Geistes« (1911). Im Mittelpunkt der Philosophie steht für B. die Psychologie, die er in deskriptive und genetische scheidet. In seiner »Psychologie vom empirischen Standpunkt« (Bd. 1,



Franz Brentano.



1874; neu hg. v. O. Kraus, 1924) faßt er die Psychologie als Lehre von den psychischen Phänomenen, denen es eigen ist, daß sie sich auf etwas als ihren Gegenstand beziehen. Die Grundlage der Psychologie bildet für B. die unmittelbar einleuchtende innere Wahrnehmung. Als Klassen seelischer Phänomene unterscheidet er: Vorstellung, Urteil und Gemütsbeziehung (Liebe und Haß), wie aus der Schrift »Von der Klassifikation der psychischen Phänomene« (1911; neu hg. v. O. Kraus, 1925) zu ersehen ist. Auf dem Gebiet der Logik hat B. neue Theorien über das Urteil und den Schluß entwickelt und eine radikale Umgestaltung der aristotelischen Logik erstrebt. Seine ethischen Grundanschauungen »Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis« (1889; neu hg. v. O. Kraus, 1922) beruhen auf einer Analyse der Erscheinungen der Liebe und des Hasses; etwas ist gut, wenn die darauf gerichtete Liebe »richtig« ist. Wie es einsichtige Urteile gibt, so gibt es auch als richtig gekennzeichnete Wertungen und Bevorzugungen. In der Metaphysik begründet B. einen geläuterten Theismus. Von andern Schriften B.s seien noch genannt: »Das Genie« (1892), »Das Schlechte als Gegenstand dichterischer Darstellung« (1892), »Über die Zukunft der Philosophie« (1893; neu hg. v. O. Kraus, 1929), »Die vier Phasen der Philosophie und ihr augenblicklicher Stand« (1895; neu hg. v. O. Kraus, 1926), »Untersuchungen zur Sinnespsychologie« (1907). Aus dem Nachlaß sind bisher von A. Kastil herausgegeben »Die Lehre Jesu« (1922), »Versuch über die Erkenntnis« (1925); von O. Kraus herausgegeben »Vom sinnlichen und noetischen Bewußtsein« (1928). Schüler von B. sind Stumpf, Marty, Meinong, Husserl, Ehrenfels, Hillebrand, Höfler, Hertling, Masaryk u. a. B. stehen gegenwärtig nahe: O. Kraus, Kastil, Utitz.

Oskar Kraus: Franz B. (1919), Franz. B. (in Neue österr. Biographie, 1926).

3) Lorenz, deutscher Republikaner, * Mannheim 4. Nov. 1813, † Chicago 18. Sept. 1891, wurde

Rechtsanwalt in Mannheim, 1846 Mitglied der bad. Kammer und 1848 der Frankfurter Nationalversammlung, wo er sich zur republikanischen Linken hielt. Er verteidigte die Führer der ersten bad. Aufstände, Hecker, Blind und Struve, vor dem Freiburger Schwurgericht. Seine Wahl zum Bürgermeister von Mannheim wurde vom Ministerium nicht bestätigt. In der bad. Revolution vom Mai 1849 trat er nach der Flucht des Großherzogs an die Spitze der provisorischen Regierung; als aber die radikalere Regierung unter Struves Führung sich seinem Versuch entgegenstellte, mit den alten Gewalten über ein Kompromiß zu verhandeln, legte er sein Amt nieder und floh in die Schweiz. In contumaciam zum Tode verurteilt, ging er 1850 nach Amerika, wo er als Journalist die Sklaverei bekämpfte und im Sezessionskrieg für die Sache der Nordstaaten eintrat. 1869 kam er wieder nach Deutschland und wurde 1872 nordamerik. Konsul in Dresden; nach der Rückkehr in die Ver.St.v.A. wurde er 1876 Mitglied des Kongresses. Sein Sohn Theodor (*29. März 1854) wurde Jurist und nach dem Weltkrieg nordamerik. Gesandter in Budapest.

4) Lujo, Nationalökonom, Neffe von 1) und Bruder von 2), *Aschaffenburg 18. Dez. 1844. Auf einer 1868 mit dem Statistiker Ernst Engel unternommenen Reise nach England lernte er die Verhältnisse der engl. Arbeiterschaft kennen, bes. die Gewerkschaften, die er für die deutsche nationalökon. Wissenschaft sozusagen »entdeckt« hat. Mit dem grundlegenden Werk »Die Arbeitergilden der Gegenwart« (2 Bde., 1871/72) begann sein Eintreten für den Aufstieg der Arbeiterklasse, was auch durch seine Teilnahme an der Gründung des →Vereins für Sozialpolitik 1872 zum Ausdruck kam. B. habilitierte sich 1871 an der Universität Berlin, war dann Prof. in Breslau, Straßburg, Wien, Leipzig und von 1891—1914 in München. B. lehrt auch nach seiner Emeritierung (1914) noch in München. B. verkörpert heute in seiner Person als einer der wenigen Überlebenden die sozialpolit. Richtung der deutschen Nationalökonomie, deren Führer er mit Adolph →Wagner und →Schmoller gewesen ist; doch unterscheidet er sich von diesen durch den viel stärker liberalen Grundzug seiner Persönlichkeit, der bes. in seinem Eintreten für den Freihandel zum Ausdruck kommt. In den in zahlreichen Schriften niedergelegten Versuchen wissensch. Begründung der Sozialpolitik sowie des Freihandelsgedankens und in seinen Werken wirtschafts- und sozialhistor. Inhalts liegt seine wissensch. Hauptbedeutung; durch sein Eintreten für die Gewerkschaften, für Lohnerhöhung und Arbeitszeitverkürzung, deren volkswirtschaftl. Bedeutung er in der klass. Studie »Über das Verhältnis von Arbeitslohn und Arbeitszeit zur Arbeitsleistung« (1876) untersuchte, hat er auch auf die Praxis der Sozialpolitik einen großen Einfluß ausgeübt. Von seinen Schriften sind weiter zu nennen: »Über Einigungsämter« (1873), »Das Arbeitsverhältnis gemäß dem heutigen Recht« (1877), »Die Arbeiterversicherung« (1879), »Agrarpolitik« (1897), »Ges. Aufsätze I: Erbrechtspolitik, Alte und Neue Feudalität« (1899), »Das Freihandelsargument« (1900), »Die Schrecken des überwiegenden Industriestaats« (1901), »Versuch einer Theorie der Bedürfnisse« (1908), »Die Malthusische Lehre und die Bevölkerungsbewegung der letzten Dezennien« (1909), »Die Anfänge des modernen Kapitalismus« (1916), »Die byzantinische Volkswirtschaft« (1917), »Arbeitslohn und Arbeitszeit nach dem Kriege« (1918), »Elsäss. Erinnerungen« (1918), »Der wirtschaftende Mensch in der Geschichte« (1923), »Konkrete Grundbedingungen der Volkswirtschaft« (1924), »Eine Wirtschaftsgeschichte Englands« (3 Bde., 1927).

Lujo Brentano

Reiffer-Palyi: Lujo B. (1925).

Brentano di Tremezzo, Otto von, hess. Staatsmann, *9. Dez. 1855, †Darmstadt 21. Juli 1927, aus einer ital., seit dem 17. Jahrh. in Deutschland ansässigen Kaufmannsfamilie, wurde 1891 Rechtsanwalt in Offenbach, trat 1897 als Zentrumsabgeordneter in den hess. Landtag und übernahm 1914 die Führung der Fraktion. Im Nov. 1918 wurde er hess. Justizminister, 1921 zugleich Minister des Innern; 1920 wurde er auch in den Reichstag gewählt.

Brente. 1) **B.** [lombardisch brenta] *w*, auf dem Rücken getragenes ovales Wein- oder Milchgefäß.

2) **B., Brenten,** Frankfurter Gebäck, →Printen.

Brentford, Hauptstadt der engl. Gfsch. Middlesex, l. an der Themse, an der Mündung der schiffbaren Brent, hat (1921) 17032 E., Seifen- und Malzfabrikation, Brennerei und Wasserwerke der Junction-Company.

Brentwood [-*wud*], urspr. **Burntwood,** Stadt in der engl. Gfsch. Essex, Sitz eines kath. Bischofs, hat (1921) 6850 E.

Brenz, 65 km langer Nebenfluß der Donau in Württemberg, entspringt im Aalbuch, nahe bei der Kocherquelle, mündet südwestl. von Lauingen in Bayern. In dem breiten Durchbruchstal der B. durch die Alb verläuft die Bahn Ulm-Crailsheim.

Brenz, Johann, schwäb. Reformator, *Weil der Stadt 24. Juni 1499, †Stuttgart 11. Sept. 1570; wurde als Student 1518 auf der Heidelberger Disputation für Luther gewonnen, der ihn sehr schätzte, wirkte seit 1522 als Prediger in Schwäbisch-Hall, in Brandenburg-Ansbach, Nürnberg, Württemberg bei der Einführung der Reformation mit und verteidigte 1525 gegen Oekolampad und die Schweizer im Syngramma Suevicum die substantielle Gegenwart des Leibes Christi im Abendmahl. B. hat ein an Kämpfen reiches Leben geführt, in dem er große Glaubenstreue bewies. Seit 1552 war er Propst in Stuttgart und ordnete das schwäbische Kirchen- und Schulwesen.

Hartmann und Jäger: Johann B. (2. Bde., 1840—42); Pressel: Anecdota Brentiana (1868); Walther Köhler: Bibliographia Brentiana (1904).

Brenze, →Brennbarkeit.

Brenzkatechin, Orthodioxybenzol, $C_6H_4(OH)_2$, weiße Kristalle, in Wasser leicht löslich; entdeckt als Destillationsprodukt des Katechu-Gerbstoffs, auch sonst häufig in Harzen, grünen Pflanzen usw. B. findet Verwendung als photogr. →Entwickler.

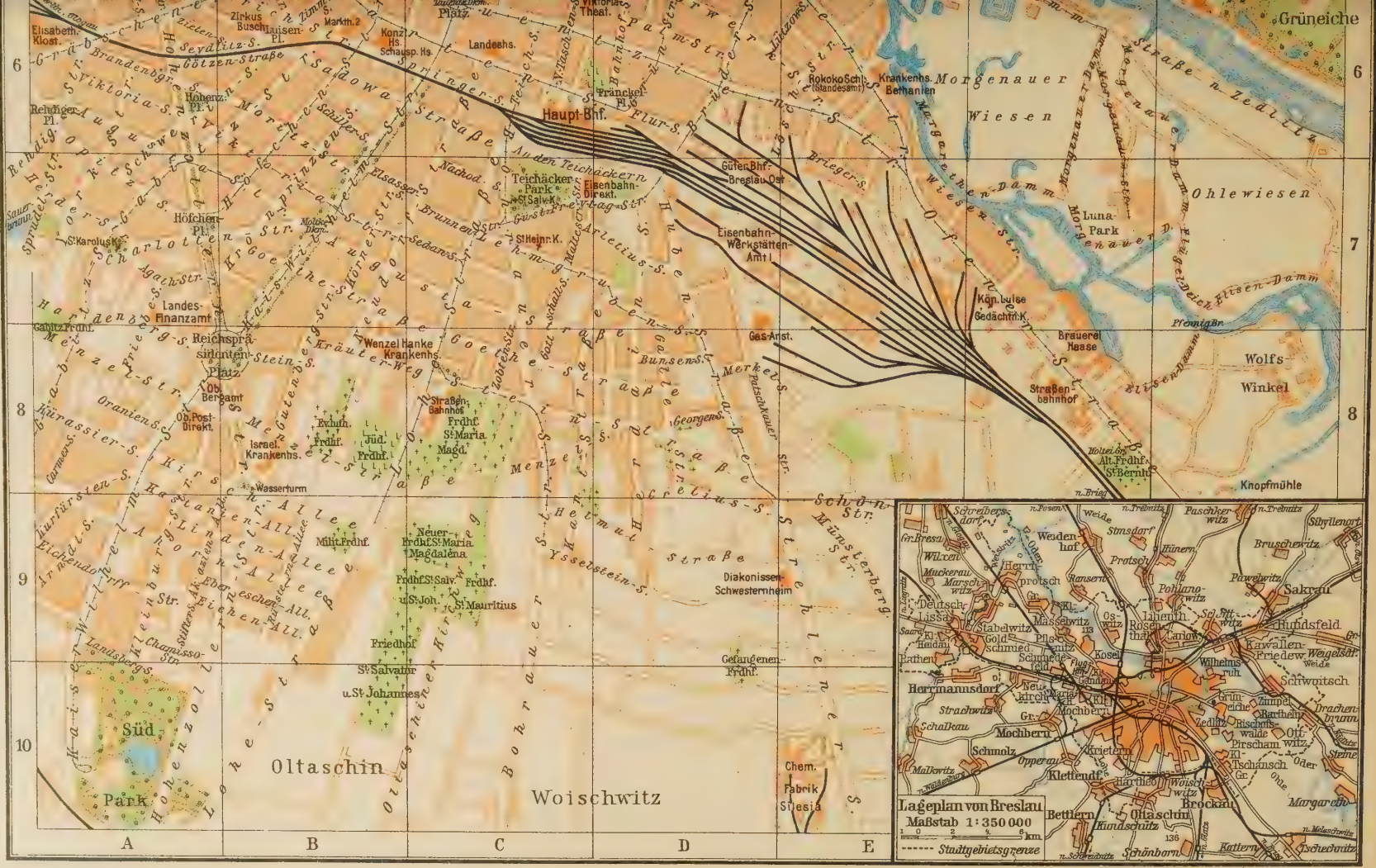
Brenzlig heißt der eigentümliche Geruch, den gewisse organ. Stoffe beim Erhitzen wahrnehmen lassen. **Brenzlige Öle, Brenzöle,** →Brandöle.

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan. Nbk. = Nebenkarte.

Adalbert-Kirche, Sankt-. D 4/5.
Adalbertstr. E 3/4.
—, Neue. E 1/2.
Agathstr. A 7.
Ahornallee. AB 9.
Akademie. D 4.
Akazienallee. AB 9.
Albrechtstr. CD 4/5.
Alexanderstr. DE 5.
Allerheiligenhospital. B 4.
Alsenstr. A 3/4.
Altbüßerstr. C 4/5.
Alte Börse. C 5.
Alte Oder. DE 1, FG 2/3.
Alter Friedhof Sankt Bernhardin. F 8.
Alumnat. D 4.
Am Ohlauufer. DE 5.
Amtsgericht. B 5.
Am Wäldchen. C 3.
— Weidendamm. EF 5/6.
An der Matthiaskunst. CD 4.
Anderssenstr. A 3/4.
Anger. C 5.
Anna-und-Marie-Moritz-Stiftung. G 3.
Antonienstr. B 5.
Arbeitshaus, Städt. D 3.
Archäolog. Museum. D 4.
Arletiusstr. CD 7.
Armenhaus, Städt. C 5.
Arndtstr. A 9.
Auenstr. F 3/4.
Augustahospital. D 3.
Augustastr. A/E 6/8.
Ausstellungsgebäude. G 5.
Bahnhofstr. D 6.
Bartheln. Nbk.
Bauschule. E 3.
Bauschulstr. E 3.
Bergmannsstr. C 2.
Berliner Platz. B 5.
— Str. AB 4. [D 4/5.
Bernhardin-Kirche, Sankt-.
Bettlern. Nbk.
Bischofswalde. Nbk.
Bismarckdenkmal. B 4.
Bismarckstr. C 2/3.
Blindenunterrichtsanstalt. D 4.
Blücherplatz. C 4/5.
Blücherstr. D 3.
Bohrauer Str. C 6/10.
Börse, Alte. C 5.
—, Neue. B 5.
Borsigstr. F 5.
Botanischer Garten. DE 3/4.
Botanisches Museum. D 4.
Brandenburger Str. A 6.
Breitenbachfahrt. AB 1, G 1.
Breite Str. D 4.
Breslau-Coseler Deich. A 1/2.
Brieger Str. E 6/7.
Brigittental. E 3/4.
Briskestr. G 4.
Brockau. Nbk.
Brüderstr. D 5/6.
Brunnenstr. C 7.
Bruschewitz. Nbk.
Bunsenstr. D 8.
Bürgerwerder. B 3.
Burgstr. CD 4.
Büttnerstr. C 4.
Carlowitz. Nbk.
Carmerstr. A 8.
Chamissostr. A 9.
Charlottenstr. AB 7.
Chemische Fabrik Silesia. E 10.
Christophori-Kirche, Sankt-. CD 5.
Christophoriplatz. CD 5.
Clausewitzdenkmal. D 5.
Clausewitzstr. D 5.
Cretiusstr. D 8/9.
Danziger Str. F 3.
Deutsch-Lissa. Nbk.
Diana. G 5.
Dom (St. Johannes). D 4.
Dombrücke. D 4.
Dominikanerplatz. D 5.
Dominikanerstr. D 5.
Domplatz. DE 4.
Domstr. D 4.
Dorotheen-Kirche, Sankt-. C 5.
Drachenbrunn. Nbk.
Dreilindengasse, Große. C 3.
Ebereschenallee. AB 9.
Eichamt. D 5.
Eichenallee. AB 9.
Einbaumstr. C 1.
Eisenbahndirektion. CD 7.
Eisenbahnwerkstätten Amt I. DE 7.
— — II. D 1/2.
Elbingstr. CD 2/3.
Elektrizitätswerk. B 2.
Elisabethinerinnenklöster. B 5, A 6. [C 4.
Elisabeth-Kirche, Sankt-.
Elisendamm. FG 8.
Elsasser Str. BC 7.
Enderstr. CD 3.
Erlöserkirche. C 2.
Feldstr. D 5.
Fiedlerdenkmal. D 3.
Finkenweg. G 5/6.
Flügeldeich. G 7.
Flughafen. Nbk.
Flurstr. D 6.
Flutkanal. C 1, G 2.
Flutstr. E 2.
Fränckelplatz. D 6.
Freiburger Bahnhof. AB 5.
— Str. B 5.
Freiheitsbrücke. E 4/5.
Friedestr. A 7/8.
Friedhof. A 4.
—, Evang.-luther. B 8.
—, Gabitzer. A 7/8.
—, Gefangenen-. DE 9/10.
—, Jüdischer. B 8.
—, Sankt-Bernhardin-, Alter. F 8.
—, —-Laurentius-. F 3.
—, —-Maria-Magdalena-. C 8.
—, —-—-—-, Neuer. BC 9.
—, —-Mauritius-. C 9.
—, —-Salvator- und Sankt-Johannes-. BC 9/10.
—, —-Vinzenz-. F 3.
Friedrich-des-Großen-Denkmal. C 4.
Friedrich-Karl-Str. A 3/4.
Friedrichstr. AB 5/6.
Friedrich-Wilhelm-III.-Denkmal. C 5.
—-—-Platz. B 3.
—-—-Str. AB 4.
Friesenplatz. F 3.
Friesenstr. EF 3.
Füllertinsel. B 2.
Fürstbischöfliche Residenz.
— Konvikt. DE 4. [D 4.
Fürstenbrücke. G 4.
Fürstenstr. E/G 3/4.
—, Kleine. E 4.
Gabelsjürge, Brunnen. CD 4.
Gabitzstr. AB 6/8.
Gallestr. D 8.
Gartenstr. B/D 6.
Gasanstalten. CD 2, A 5, DE 8.
Generalkommando. C 5.
Generallandschaft. CD 5.
Geologisches Museum. C 4 (3).
Georgenstr. D 8.
Gertrudenstr. E 4.
Gewerkschaftshaus. E 5.
Glogauer Str. A 2.
Gneisenaubrücke. D 3.
Gneisenauplatz. D 3.
Goldschmieden. Nbk.
Göppertdenkmal. D 5.
Goethestr. B/D 7/8.
Gottschallstr. C 7/8.
Götzenstr. AB 6.
Gräbschener Str. AB 5/6.
Graupenstr., Neue. B 5.
Groschengasse, Kleine. C 5.
Groß-Bresa. Nbk.
Große Dreilindengasse. C 3.
Groß-Masselwitz. Nbk.
—-Mochbern. Nbk.
—-Tschansch. Nbk.
—-Weigelsdorf. Nbk.
Grüneiche. G 6 u. Nbk.
Grüneicher Weg. G 5.
Grünstr. D 6.
Gustav-Freytag-Denkmal.
—-—-Str. CD 7. [D 5.
Gutenbergstr. B 7/8.
Güterbahnhof. D 2.
— Breslau-Ost. DE 7.
— —-West. A 4/5.
Hafen der Reichsbahn. B 2.
Hansastr. F 4/5.
Hardenbergstr. A 7/8.
Hatzfeldtweg. D/G 1/4.
Hauptbahnhof. CD 6.
Hauptfeuerwache. C 5 (4).
Hauptpost. CD 5.
Hauptzollamt. BC 4.
Hedwigstr. EF 3/4.
Heinrichs-Kirche, Sankt-.
Heinrichstr. C 3. [C 7.
Helmutstr. CD 9.
Herdainstr. D 7/9.
Herderstr. A 7.
Hermannstr. C 1/2.
Herrenstr. C 4.
Herrmannsdorf. Nbk.
Herrnprotsch. Nbk.
Herzogstr. D 3.
Hildebrandtstr. A 4.
Hindenburgbrücke. EF 1.
Hirschstr. E 3/4.
Hohrechtufer. FG 4/5.
Höfchenplatz. A 7.
Höfchenstr. B 6/7.
Hofkirche. BC 5.
Hohenzollernplatz. AB 6.
Hohenzollernstr. AB 6/10.
Holteigrab. F 8.
Holteiplatz. D 4.
Holteistr. B 5/6.
Hospital der 11000 Jungfrauen und St. Hieronymus. D 2.
— Sankt Lazarus. E 5.
Hubenstr. D 7/8.
Hummerei. C 5.
Hundsfeld. Nbk.
Hundsfelder Chaussee. F 1.
Hünern. Nbk.
Irrenanstalt. C 1.
Israelitisches Krankenhaus.
Jahnstr. B 4. [B 8.
Jahrhunderthalle. G 5.
Junkernstr. C 5.
Kaiser-Friedrich-III.-Denkmal. B 5.
Kaiserin-Augusta-Platz. D 4.
Kaiserstr. EF 4.
Kaiser-Wilhelm-I.-Denkmal. C 5.
—-—-Str. A/C 6/10.
Kantstr. CD 7/9.
Karlsplatz. BC 5.
Karolus-Kirche, Sankt-. A 7.
Kastanienallee. AB 8/9.
Kattern. Nbk.
Kawallen-Friedewalde.
Kirschallee. AB 8/9. [Nbk.
Kleinbahnhof. C 2.
Kleinburgstr. A 8/9.
Kleine Fürstenstr. E 4.
— Groschengasse. C 5.
Klein-Gandau. Nbk.
—-Heidau. Nbk.
—-Masselwitz. Nbk.
—-Mochbern. Nbk.
—-Tschansch. Nbk.
Kletschkaustr. C 2.
Klettendorf. Nbk.
Klosterstr. DE 5/6.
Knopfmühle. G 8/9.
Kohlenstr. C 3.
Königin-Luise-Gedächtnis-Kirche. F 7.
Königsbrücke. B 4.
Königsplatz. B 4.
Konvikt, Fürstbischöfl. DE 4.
Konzerthaus. B 6.
Körnerdenkmal. G 5.
Körnerstr. B 7.
Kosel. Nbk.
Kospothstr. DE 2.
Krankenhaus Bethanien. E 6.
— St. Georg. C 3.
Kräuterweg. BC 8.
Kreuzburger Str. DE 2/3.
Kreuzkirche. D 4.
Kreuzstr. D 3/4.
Kriegerdenkmal. D 4.
Krietern. Nbk.
Kronprinzufer. B 6/7.
Kundschütz. Nbk.
Kupferschmiedestr. C 4.
Kürassierstr. A 8.
Kurfürstenstr. A 8/9.
Landeshaus d. Prov. Schlesien. C 6.
Landratsamt. C 5.
Landsbergstr. A 9/10.
Landwirtschaftskammer. CD 3.
Lange Gasse. AB 3. [E 4,
Laurentius-Kirche, Sankt-.
Lehmdamm. D/F 2/3.
Lehmgrubenstr. CD 7/8.
Lessingbrücke. DE 4.
Lessingplatz. DE 4.

Erklärung:
1 Sparkasse u. Stadtbibliothek C 5
2 Polizeigefängnis C 4
3 Mineralog. u. Geolog. Museum C 4
4 Hauptfeuerwache C 5
5 St Vinzenz Kirche D 4
6 Luther Kirche E 4
Eisenbahn
Straßenbahn
Maßstab 1:25000
0 100 200 300 400 500 600 700 800 m
A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
5
Oswitzer Chaussee
Polinke Weg
Hatzfeldtweg
Libig-Straße
Einbaum Straße
Breslau-Cosseler Bach
Zankholzwiese
Militär-Schießstände
Sport Pl.
Truppen Übungspl.
Pumpwk.
Sport-Pl.
Zentral-Gefängn.
Kletschkau-Str.
Schiffswerft
Elektr. W.
Schießwerder
Insel
Schießw. Pl.
Klein Bhf.
Westend Kaserne
Odertor-Bhf.
Bender Platz
Trebnitzer Pl.
Güter-Bhf. Straßen-Bhf.
Schreber Gärten
Gas-Anst. III
Eisenbahn Werkstätten Amt II
Schiffswerft
Schiffsladepl.
Verein. Holzind. A.-G.
Irren Anst.
Hatzfeldtweg
Hundsfelder Ch.
Wasserbaugehöft
Stadion der Universität
Wilhelmsruh
Friedr. Wilhelm Pl.
Bürgerwerder
Tschepin Pl.
Matthias Platz
Krankenhs. St. Georg
Versorg. Krankenhs.
Reichsvermögen Amt
Waterloo Pl.
St. Michaelis-K.
Pestalozzi-Schule
Waisenhs. z. hl. Hedwig
Waschteich-Park
Frdhf.
St. Vincenz
Schreber-gärten
Lichtu. Luftbad
Friesen Platz
Psych. u. Nerv. Klinik
St. Lazarus
Gneisenau Pl.
Städt. Arbeitshs.
Taubst. Anst.
Zool. Inst. u. Mus.
Botanischer Garten
Bot. Mus.
Bau-Sch.
Scheitniger Park
Universitäts-Kliniken
Lessing Pl.
Reg. Geb.
Dom
Dom Platz
Fürstb. Konsist.
Fürstb. Resid.
Alumnat
Kreuz-K.
St. Mark
Univ. Bibl. u. Archäol. M.
Haupt-Zollamt
Allerheil. Hosp. Zeughs.
Ob. Landg.
Ob. Zoll Direkt.
Stadtbahnhof
Gas-Anst. I
Berliner Platz
Freiburger Bhf.
Güter Bhf. Bresl. West
Elisab. Kloster
Karls Platz
Börse
Reichsbk.
Schloß Platz
Schloß
Dorotheen Pl.
Stadt. Armenhs.
Christophori
Lobe Th.
Sewerinstr.
Sewerinschulhs.
St. Maurit. K.
Hochsch. für Musik
Ausstellungs-Geb.
Messehof
Jahrhunderthalle
Scheitniger Schl.
Zoolog. Gart.
Scheitniger Pl.
Schweizerei
Tiergarten
Grüneichen
Hundsfeld
Wasserstr.
Wilhelmsruh
Am Schwarzwasser
Dahnstraße
Lessingstraße
Friesenstraße
Scheitnigerstraße
Parkstraße
Gartenstraße
Kaiserstraße
Schweidnitzerstraße
Matthiasstraße
Wallstraße
Graupenstraße
Ohlauufer
Sandinsel
Dominsel
Werderinsel
Lohestraße
Berlinerstraße
Friedr. Wilhelm-Straße
Striegauerstraße
Posenerstraße
Hirschstraße
Salzstraße
Wallstraße
Graupenstraße
Ohlauufer
Sandinsel
Dominsel
Werderinsel
Lohestraße
Berlinerstraße
Friedr. Wilhelm-Straße
Striegauerstraße
Posenerstraße
Hirschstraße
Salzstraße



Großer Brockhaus. 3.

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Leuthenstr. A 3/4.
Lewaldstr. A 5/6.
Licht- und Luftbad. G 3.
Liebichshöhe. D 5.
Liebigstr. C 1.
Lilienthal. Nbk.
Lindenallee. AB 9.
Lobetheater. DE 5.
Lohe. Nbk.
Lohestr. A/C 7/10.
Lorenzgasse. B 4.
Löschstr. DE 6.
Lübecker Str. EF 1/2.
Luisenplatz. B 6.
Lunapark. F 7.
Lutherkirche. E 4 *(6)*.
Lutherkirchplatz. EF 4.
Lützowstr. DE 6.
Maltwitz. Nbk.
Malteserstr. C 7.
Margareth. Nbk.
Margarethendamm. EF 6/7.
Margaretenstr. E 5.
Maria-Höfchen. Nbk.
Maria-Kirche (auf dem Sande), Sankt-. D 4.
— = Magdalena-Kirche, Sankt-. C 4/5.
Markgrafenstr. E 4.
Märkische Str. A 4/5.
Markthallen. D 4, B 6.
Marschwitz. Nbk.
Matthiasplatz. C 3.
Matthiasstr. C/E 1/3.
Mauritiusbrücke. E 5.
Mauritius-Kirche, Sankt-. D 5.
Maxstr. F 4/5.
Mehlgasse. C 3.
Menzelstr. A/D 8.
Merkelstr. DE 8.
Messergasse. C 4. [E 3.
Michaelis-Kirche, Sankt-.
Michaelisstr. D/F 2/4.
Militärfriedhof. B 9.
Militärschießstände. A 2.
Mineralog. und Geolog. Museum. C 4 *(3)*.
Mittelfeldweg. E 2/3.
Moltkedenkmal. B 7.
Moltkestr. C 3.
Monhauptstr. E 3.
Morgenauer Damm. FG 6/7.
— Wiesen. EF 6.
Morgenaustr. F 6/7.
Moritzstr. B 6/7.
Muckerau. Nbk.
Münsterberger Str. E 9.
Münzplatz. D 4.
Museum für bildende Künste. B 5. [BC 5.
— — Kunst u. Alterkümer.
Nachodstr. C 7.
Nakonzbrücke. G 1/2.
Neudorfstr. BC 6/8.
Neue Adalbertstr. E 2.
— Börse. B 5.
— Gasse. D 5.
— Sandstr. D 4.
— Taschenstr. C 6.
— Weltstr. BC 4.
Neukirch. Nbk.
Neumarkt. CD 4.
Niedergasse. D 2.
Nikolaiplatz. AB 4
Nikolaistadtgraben. B 4/5.
Nikolaistr. BC 4.
Oberbergamt. AB 8.
Oberlandesgericht. CD 4.
Oberpostdirektion. A 8.
Oberpräsidium. CD 4.
Oberzolldirektion. AB 4.
Oder. A 1, E 5 u. Nbk.
—, Alte. DE 1/2, FG 2/3.
Odertorbahnhof. C 2.
Oelsner Str. D 3.
Ofener Str. E/G 7/8.
Ohlauer Stadtgraben. D 5.
— Str. CD 5.
Ohle. F 7 u. Nbk.
Ohlewiesen. G 7.
Oltaschin. B 10 u. Nbk.
Opitzstr. A 6/7.
Oppenau. Nbk.
Oranienstr. A 8.
Oswitz. Nbk.
Oswitzer Chaussee. BC 1.
— Str. C 1/2.
Ottostr. CD 3.
Ottwitz. Nbk.
Pachalystr. EF 1.
Packhof, Städt. B 4.
Paketpostamt. D 4.
Palmstr. D 6.
Paradiesstr. D 5/6.
Parkstr. G 4/5.
Paschkerwitz. Nbk.
Paßbrücke. F 5.
Paulinenstr. C 3.
Paulstr. E 4.
Pawelwitz. Nbk.
Pestalozzischule. E 3.
Pfennigbrücke. G 7.
Philo-v.-Walde-Denkmal. E 3.
Piastenstr. F 3/4.
Pilsnitz. Nbk.
Pirscham. Nbk.
Pohlanowitz. Nbk.
Polinkeweg. C 1.
Polizeigefängnis. C 4 *(2)*.
Polizeipräsidium. C 4, BC 5.
Posener Str. A 3/4.
Promenade. B 4/5, C 5, D 5.
Protsch. Nbk.
Psychiatrische u. Nervenklinik. F 3.
Pumpwerk. A 1.
Radrennbahn. G 5.
Ransern. Nbk.
Rathaus. C 4.
Rathen. Nbk.
Rathenanbrücke. C 1.
Regierungsgebäude. D 4.
Rehdigerplatz. A 6.
Rehdigerstr. A 6/7.
Reichsbank. BC 5.
Reichsbauamt. B 3.
Reichspostverwaltung. AB 5.
Reichspräsidentenplatz. AB 8.
Reichstr. A 5/6.
Reichsvermögensamt. B 3.
Reuschestr. BC 4.
Reuterstr. E 2.
Ring. C 4.
Ritterplatz. CD 4.
Rokokoschloß. E 6.
Rosenstr. D 2/3.
Rosenthal. Nbk.
Rosenthaler Brücke. C 1.
— Str. C 3.
Roßplatz. C 2.
Rüsternallee. B 9.
Sadowastr. B/D 6/7.
Sakrau. Nbk. [C 7.
Salvator-Kirche, Sankt-.
Salvatorplatz. C 5/6.
Salzstr. C 3.
Sandbrücke. D 4.
Sandkirche. D 4.
Sandstr. D 4.
—, Neue. D 4.
Schalkau. Nbk.
Schauspielhaus. BC 6.
Scheitniger Park. G 4.
— Schleuse. F 5.
— Str. E 4.
Schießwerdergarten. B 2.
Schießwerderplatz. BC 2.
Schießwerderstr. BC 3.
Schiffahrtsweg. C 1, G 1.
Schiffskanal. D 1.
Schiffsladeplatz. D 1.
Schiffswerften. AB 2, D 1.
Schillerstr. B 6.
Schleiermacherstr. DE 2/3.
Schloß. C 5.
Schloßbohle. C 5.
Schloßplatz. BC 5.
Schmiedefeld. Nbk.
Schmolz. Nbk.
Schönborn. Nbk.
Schönstr. E 8/9.
Schottwitz. Nbk.
Schrebergärten. D 2, F 3, G 3.
Schreibersdorf. Nbk.
Schuhbrücke. C 4/5.
Schulgasse. E 5.
Schützenstr. BC 2.
Schwalbendamm. EF 5.
Schwarzwasser. G 3.
Schweidnitzer Stadtgraben. B/D 5/6.
— Str. C 5.
Schweizerei. G 4.
Schwerinstr. AB 6/7.
Schwertstr. B 4.
Schwoitsch. Nbk.
Sedanstr. C 7.
Seydlitzstr. AB 6.
Sibyllenort. Nbk.
Siebenhufener Str. AB 5.
Siechenhaus. CD 2.
Simsdorf. Nbk.
Sonnenplatz. B 5.
Sonnenstr. B 5.
Sparkasse. C 5 *(1)*.
Sportplätze. A 2.
Springerstr. BC 6.
Sprudelstr. A 7.
Staatsarchiv. E 4.
Stabelwitz. Nbk.
Stadtbibliothek. C 5 *(1)*.
Stadthafen. AB 1.
Stadthaus. C 4.
Städtische Bank. C 5.
Stadttheater. C 5.
Standesämter. C 4, E 6.
Statistisches Amt. B 5.
Staupsäule. C 5.
Steinauer Str. A 3.
Steine. Nbk.
Steinstr. B 8, CD 8.
Sternstr. D/F 3/4.
Stifterstr. A 9.
Stockgasse. C 4.
Strachwitz. Nbk.
Straßenbahnhöfe. D 2, C 8, F 8, A 9/10.
Strauchwehr. F 5.
Strehlener Str. E 9/10.
Striegauer Platz. A 4.
Suarezdenkmal. D 4.
Südpark. A 10.
Synagoge. C 5.
Taschenstr. CD 5.
—, Neue. C 6.
Taubstummenanstalt. D 3.
Tauentziendenkmal. C 6.
Tauentzienplatz. C 6.
Tauentzienstr. B/E 5/7.
Techn. Hochschule. F 5.
Teichäckerpark. C 7.
Teichstr. C 6.
Thaliatheater. AB 4.
Tiergartenstr. E/G 4/5.
Trebnitzer Platz. C 2.
— Str. C 1/3.
Triftstr. F 3.
Trinitatis-Hospital. A 5/6.
Trinitatis-Kirche, Sankt-. A 5.
Truppenübungsplatz. A 2.
Tschechnitz. Nbk.
Tschepiner Platz. A 3.
Uferstr. DE 4/5.
Uferzeile. EF 5.
Universität. C 4.
Universitätsbibliothek. D 4.
Universitätsbrücke. C 3/4.
Universitätskliniken. F 4.
Universitätsplatz. C 4.
Untersuchungsgefängnis. B 5. [B 3.
Versorgungs-Krankenhaus.
Viktoriastr. AB 6/7.
Viktoriatheater. CD 6.
Vinzenz-Kirche, Sankt-. D 4 *(5)*.
—-Str. C 2.
Vogelweide. G 4.
Vorwerkstr. DE 6.
Wachtplatz. B 4.
Waisenhaus zur heil. Hedwig. E 2/3.
Wallstr. B 4/5.
Wardeinstr. G 4.
Waschteichpark. E 3.
Wasserbaugehöft. F 2.
Wassergasse. BC 3/4.
Wasserturm. B 8.
Wasserwerk, Städtisches. E 5.
Waterlooplatz. D 3.
Weide. Nbk.
Weidenhof. Nbk.
Weidenstr. C 5.
Weinbergsweg. D 2.
Weinstr. DE 2/3.
Weißenburger Platz. D 2.
— Str. D 2.
Weißgerbergasse. BC 4.
Weistritz. Nbk.
Wenzel-Hancke-Krankenhaus. BC 8.
Werderstr. BC 3/4.
Westendstr. A 3/4.
Wichelhausallee. F 1.
Wiesenstr. EF 7.
Wilhelmsbrücke. BC 3.
Wilhelmsruh. G 2/3 u. Nbk.
Wilxen. Nbk.
Woischwitz. CD 10 u. Nbk.
Wolfswinkel. G 8.
Yorkstr. A 6/7.
Ysselsteinstr. CD 9.
Zankholzwiese. A 2.
Zedlitz. Nbk.
—, Straße nach. FG 6.
Zentralgefängnis. C 1/2.
Zeughaus. BC 4.
Zietenstr. AB 6.
Zimmerstr. B 6.
Zimpel. Nbk.
Zirkus Busch. B 6.
Zobtenstr. C 7/8.
Zoolog. Garten. FG 5.
— Institut. D 3.
— Museum. DE 3.
Zwingerplatz. C 5.

Brenztraubensäure, Propanonsäure, $CH_3 \cdot CO \cdot COOH$, organ. Säure, die sich bei der Destillation von Traubensäure und Weinsäure bildet; ölige Flüssigkeit von essigsäureähnlichem Geruch. Die B. ist ein wichtiges Abbauprodukt der Zucker im Lebensprozeß. Sie tritt deshalb auch als Zwischenprodukt bei der Gärung auf, wo sie durch Oxydation von Brenztraubenaldehyd (Methylglyoxal) entsteht und enzymatisch weiter in Azetaldehyd und Kohlensäure gespalten wird.

Brenzverbindungen, Pyroverbindungen, Bezeichnung derjenigen organ. Körper, die durch trockne Destillation anderer organ. Verbindungen gewonnen werden können, wobei die letzteren meist Wasser und Kohlensäure abgeben. Viele der so erhaltenen neuen Verbindungen sind Säuren (**Brenzsäuren** oder **Pyrosäuren**), wie die aus Weinsäure entstehende Brenzweinsäure und Brenztraubensäure; andere gehören zu den Phenolen, z. B. Brenzkatechin und Pyrogallol.

Brera, Palazzo di B., ehemal. Jesuitenkollegium in Mailand, seit 1776 Sitz der Kunstakademie, enthält Gemäldegalerie und Bibliothek.

Bresche, die in der Umfassung einer Verteidigungsanlage durch Geschützfeuer oder Minen erzeugte Sturmlücke, durch die der Angreifer in das Innere eindringen kann. (→Festungskrieg.)

Breschebatterien, Batterien, die im älteren förmlichen Festungsangriff, bes. dem Vaubanschen Verfahren, in der Grabenbekleidungsmauer eines angegriffenen Werkes eine Bresche herstellen sollten. **Breschieren,** die Tätigkeit der B.

Brescia [*brẽschä*], röm. **Brixia, 1)** Provinz der oberital. Landschaft Lombardei, 4722 qkm, (1921) 661390 E. (140 auf 1 qkm) in 280 Gemeinden, umfaßt das von Oglio (Val Camonica), Mella (Val Trompia) und Chiese (Val Sabbia) entwässerte Gebiet der Brescianer Voralpen zwischen Iseo- und Gardasee und die Westseite der Adamellogruppe (3554 m) bis zur Ortlergruppe (Corno dei Tre Signori 3359 m) sowie das Alpenvorland zwischen Oglio und Chiese.

2) Hauptstadt der ital. Prov. B. in der Poebene am Fuß der Voralpen, 150 m ü. M., am Ausgang des Trompiatals (Karte 68, C 2), Knotenpunkt der Bahn Mailand-Venedig mit Linien nach Parma, Cremona, Bergamo und Edolo, Bischofsitz, hat (1921) 98090 E., Provinzialbehörden, höhere Schulen, Handelskammer und starke Garnison (Sitz eines Div- und Brigkmdr.). Die Altstadt bildet ein von Anlagen (ehemal. Wällen) umschlossenes Viereck zu Füßen eines kastellgekrönten Felshügels, die Vorstädte dehnen sich in die Ebene hinaus und ziehen sich auf der Nordostseite mit Villen, Parken und Weingärten hügelan (»Ronchi«). Von der früheren Bedeutung und dem auch heute regen Geistes- und Kunstleben der Stadt zeugen prächtige, mit Werken des Brescianers Bonvicino (»Moretto«) geschmückte Kirchen (alter und neuer Dom, Santa Maria dei Miracoli, St. Afra, S. Clemente), schöne Paläste (Loggia, Broletto, Monte di Pietà) sowie die Schätze des Museums der röm. Antike in einem Tempel Vespasians (geflügelte Nike), des Museums des christl. Mittelalters und der Pinakothek Tosio-Martinengo, ferner die an Handschriften und Inkunabeln reiche Biblioteca Queriniana (125000 Bände), die angesehene Akademie des Ateneo di B. und mehrere Theater. Außer elektrischer Straßenbahn besitzt B. mehrere Kleinbahnen in die weitere Umgebung (Valtrompia, Gardasee, Mantua usw.) und Autolinien. B. hat bedeutenden Handel mit Erzeugnissen der fruchtbaren Umgebung und bes. sehr lebhafte Textil- und Eisenindustrie, deren Waffen, Maschinen und Automobile hohen Ruf genießen.

Brescia: Neuer Dom (Mitte), alter Dom (r.) und Broletto (l.).

Geschichte. B. war im Altertum als Brixia Hauptstadt der kelt. Cenomanen, die schon 225 v. Chr. Bundesgenossen Roms wurden. Wahrscheinlich unter Augustus röm. Kolonie, schwang sich B. bald zu großem Wohlstand auf. Es blühte auch nach der Völkerwanderungszeit als Mittelpunkt eines langobard. Herzogtums wieder auf. Seit 774 war es Sitz fränkischer Grafen, stand dann unter bischöfl. Herrschaft und wurde im 11. Jahrh. eine der wichtigsten freien Städte der Lombardei; es hielt im 12. und 13. Jahrh. stets zur guelfischen Partei. Seit 1258 wechselten die Machthaber der Stadt immer wieder; Ezzelino da Romano, Kaiser Heinrich VII., Robert von Neapel, Johann von Böhmen, die Visconti und die Malatesta kämpften um B., bis es 1428 Venedig zufiel. Nach der franz. Okkupation kam es 1797 zur Zisalpinischen Republik, dann an das Kgr. Italien und 1815 an Österreich. Bei Beginn der ital. Revolution im März 1848 zwang B. die österr. Garnison zur Kapitulation; 1849 erhob es sich aufs neue, wurde aber nach der Schlacht bei Novara von den Österreichern erobert und von General Haynau (»Hyäne von B.«) hart bestraft. Seit 1859 gehört B. zu Italien.

Odorici: Storie Bresciane (11 Bde., 1853—65); Fenaroli: Dizionario degli artisti Bresciani (1877); Tosoni: Storia della rivoluzione di B. dell'anno 1849 (1882); Ugoletti: B. nella rivoluzione 1848—49 (1899).

Brescia [*brẽschä*], Arnold von, →Arnold von Brescia.

Brese-Winiary, Johann Leopold Ludwig von, preuß. General, * 9. Sept. 1787, † Berlin 5. Mai 1878. Nach Asters Abgang wurde er 1849 Generalinspekteur der Festungen, 1856 mit dem Beinamen Winiary (Hauptwerk der von ihm erbauten Festung Posen) geadelt und 1860 als General der Infanterie verabschiedet. Zwischen 1820 und 1860 wurden fast alle preuß. Festungen nach seinen Plänen ausgebaut, bes. Posen, Lötzen, Königsberg und Köln.

Brešjny, poln. Stadt, →Brzeziny.

Breslau, deutscher kleiner Kreuzer, gehörte im Weltkrieg zur Mittelmeerdivision, nahm im Anfang an der Beschießung der alger. Küste teil, brach dann

mit dem Kreuzer »Goeben« durch die engl. Seestreitkräfte nach Konstantinopel durch und beteiligte sich mit deutscher Besatzung unter türk. Flagge an zahlreichen Gefechten gegen die russ. Flotte im Schwarzen Meer und an den Kämpfen um die Dardanellen. Am 20. Jan. 1918 ging die B. vor den Dardanellen durch Minen unter.

Der Krieg zur See 1914—18, hg. v. Marinearchiv (9 Bde., 1920—28).

Breslau, 1) RgBz. der preuß. Prov. Niederschlesien (Karte 41), der östl. der Provinz, zwischen dem RgBz. Liegnitz im W und der preuß. Prov. Oberschlesien im O, wird im S von Böhmen, im N von der ehemal. preuß. Prov. Posen begrenzt, die 1919 mit den östl. Teilen der niederschles. Kr. Großwartenberg und Namslau (zusammen 473 qkm) an Polen gefallen ist, und umfaßt ein Gebiet von 12998 qkm mit (1925) 1897172 E. Der Regierungsbezirk umschließt die seen- und sumpfreiche Niederung der Bartsch im N, südl. davon die Diluvialhöhen des Katzengebirges um Trebnitz, ferner die weite, fruchtbare mittelschles. Ebene beiderseits der Oder, das hügelige und bergige Sudetenvorland und die Sudeten selbst (Waldenburger Bergland und Glatzer Kessel samt den ihn umrahmenden Gebirgen: Eulengebirge, Heuscheuer, Habelschwerdter und Reichensteiner Gebirge und Glatzer Schneeberg). Das Tiefland ist (bes. südl. von Breslau) der Hauptsitz des schles. Weizen- und Zuckerrübenanbaus (Zuckerindustrie). Auch Tabak gedeiht hier. Das Gebirge und sein Vorland sind dank ihren Bodenschätzen Sitz verschiedener, z. T. bedeutender Industrien: Kohlenbergbau, Glas- und Porzellanindustrie, Gewinnung elektrischer Kraft in und um Waldenburg, Granitbrüche bei Strehlen, am Zobten und bei Striegau, Sandsteinbrüche in der Heuscheuer, Töpferei bei Münsterberg, starke Textilindustrie rings um das Eulengebirge, Holzwirtschaft in den Gebirgswäldern, heilkräftige Mineralquellen in den Tälern. Der RgBz. B. zerfällt in 27 Kreise:

Kreise	Fläche in qkm	Bevölkerung 1925	Evangelische	Röm.-Katholische	Israeliten	E. auf 1 qkm
Breslau[1] . .	49	557139	327493	182343	23240	11276
Breslau . .	733	102625	64887	35372	246	140
Brieg[1] . . .	12	27344	18921	7496	271	2310
Brieg . . .	597	36258	32429	5288	107	64
Frankenstein	483	47304	10622	36442	55	98
Glatz . . .	527	66967	7722	58457	215	127
Großwartenberg . . .	431	27609	17448	9943	130	64
Guhrau . .	653	34818	26799	7792	90	53
Habelschwerdt	792	56637	3750	52643	94	71
Militsch . .	931	47656	37495	9658	129	51
Münsterberg	344	32452	7521	24684	61	94
Namslau .	500	30786	15493	14138	104	62
Neumarkt .	712	59277	34798	23715	129	83
Neurode . .	317	54967	4249	50040	37	174
Nimptsch . .	376	30239	23934	6161	13	80
Öls	900	70754	55893	13345	224	79
Ohlau . . .	618	57463	33788	22591	62	93
Reichenbach	362	66320	45135	18454	79	183
Schweidnitz[1]	15	30758	19276	10588	130	2055
Schweidnitz	576	70679	44514	24079	116	122
Steinau . .	422	25425	19882	5273	57	60
Strehlen . .	345	36938	28644	7500	67	107
Striegau . .	300	44847	29062	13972	109	150
Trebnitz . .	820	55656	40679	13648	167	67
Waldenburg[1]	12	44111	25287	15522	220	3641
Waldenburg	366	133504	87651	36641	188	366
Wohlau . .	805	46639	31696	14506	105	58
Zusammen	12998	1897172	1095068	720291	26445	146[2]

[1] Stadtkreise. [2] Durchschnittszahl für den ganzen RgBz.

2) Hauptstadt der preuß. Prov. Niederschlesien (Karte 41, FG 3; hierzu Stadtplan S. 312) und des RgBz. B. sowie des kath. Bistums B., befestigter Platz, Stadtkreis (49 qkm) und Kreisstadt (Landkreis B., 733 qkm mit 102625 E.), ist mit (1925) 557140 vorwiegend evang. E. (182340 Kath., 23240 Jsr., 24060 Sonstige) die siebente Stadt des Deutschen Reichs und die dritte des Freistaats Preußen. 1756 hatte B. 55000, 1763: 47000, 1790: 56000, 1811: 68000, 1840: 98000, 1852: 121000, 1880: 273000, 1890: 335000, 1900: 423000, 1905: 471000 E. — Geographische Lage. B. liegt in der Mitte der weiten, fruchtbaren mittelschles. Tiefebene, 120 m ü. M., zu beiden Seiten der schiffbaren Oder, an der Mündung der Ohle, an einer Stelle, wo der in mehrere Arme sich spaltende Strom den Übergang erleichterte und zur Anlage einer gut zu verteidigenden Brückenstadt einlud. Diese Inselbildung war für die Entstehung B.s ebenso entscheidend wie die eigenartige Anordnung der im Breslauer Oderabschnitt mündenden Nebenflüsse, deren Lauf insgesamt auf B. als Mittelpunkt zielt und die, im Mittelalter ernste Verkehrshindernisse, dem zwischen ihnen verlaufenden Verkehr die Richtung wiesen. Auf einer nur 16 km langen Strecke vereinen sich hier die Weide, die Ohle, die Lohe und die Weistritz im Hauptstrom. B. wurde früh ein Straßenmittelpunkt, in dem die aus Böhmen über die Sudeten herüberführenden Straßen mit der sog. Hohen Landstraße

Breslau.

Breslau: Entwicklung des Stadtplans.

zusammentrafen, die den aus Deutschland kommenden Verkehr über Görlitz-Bunzlau-Liegnitz zur Oder leitete. Diese Eigenschaft hat B. auch im modernen Eisenbahnverkehr bewahrt. Seit der Verstümmelung der Ostgrenze Deutschlands ist seine Bedeutung als größte deutsche Stadt des O noch gewachsen. — Stadtplan, Baucharakter. Die Oder zerlegt B. in zwei ungleiche Teile, die durch mehrere Brücken miteinander verbunden sind. Der größere liegt auf dem l. Ufer; der kleinere rechtsufrige wird im N in weitem Bogen von dem Stromarm der Alten Oder umzogen, die bis 1917 den größten Teil der aus Oberschlesien kommenden Frachtschiffahrt (bes. Steinkohle und Flößholz) aufnahm und so östl. und nördl. um die Stadt

herumleitete. Seit der in jenem Jahr erfolgten Fertigstellung der sog. Breitenbachfahrt, einer künstlichen Wasserstraße, die oberhalb der Stromgabelung bei Wilhelmshafen die Oder verläßt, am Südrand der Gartenvorstadt Carlowitz die hier nach W umbiegende Alte Oder erreicht und dadurch auch die östl. Park- und Villenvororte in das Gewässerhalbrund der r. Stromseite einbezieht, ist der Schiffsgüterverkehr noch weiter an die Peripherie der Stadt hinausverlegt. Der alte Kern der auf dem l. Ufer angelegten deutschen Bürgerstadt, die Innere Stadt, tritt im Grundriß von B. klar hervor. Im Zug der ehemal. Stadtbefestigung umschließt sie im O, S und W der breite Ring des Stadtgrabens, an dem sich prächtige Promenaden hinziehen. Der älteste Teil von B. nahm jedoch einen erheblich kleineren Raum ein. Er reichte nur bis zu dem nach 1866 zugeschütteten Ohlegraben, der als ein innerer, dem Stadtgraben konzentrischer

Breslau: Rathaus.

Ring B. eng umgürtete. Sein Verlauf ist noch deutlich erkennbar an dem Halbrund der kleinen, engen Straßen, die die innerste Stadt umkreisen und deren Namen alle mit »Ohle« zusammengesetzt sind. An die Innenstadt schließen sich im W die Nikolai-, im S die Schweidnitzer und Strehlener, im O die Ohlauer Vorstadt an. Das von der Oder und der Alten Oder gebildete Gewässerhalbrund des r. Ufers umschließt die Odervorstadt auf der westl. und die Sandvorstadt auf der östl. Hälfte. Der südl. Teil der letzteren lag bis 1810 auf einer Oderinsel, der sog. Dominsel. Sie gehört ebenso wie die westlich von ihr liegende, heute noch vom Strom umfangene Sandinsel zu den ältesten Teilen von B. Weiter abwärts, zwischen der Nikolai- und der Odervorstadt, umspült die Oder eine weitere Insel von viel größerem Umfang, den Bürgerwerder. Im N von der Alten Oder liegen der Vorort Rosenthal und die Gartenstadt Carlowitz, im O, zwischen der Alten Oder und der Breitenbachfahrt, die Vorstadt Scheitnig-Leerbeutel. Den Mittelpunkt der Innenstadt bildet der fast quadratische alte Marktplatz von B., der Ring, auf dem das prächtige spätgot. Rathaus steht (14. bis 16. Jahrh.), einer der wertvollsten mittelalterlichen Profanbauten des deutschen O, und das Stadthaus (1860—63), der Sitz des Stadtparlaments. Davor die Denkmäler Friedrichs d. Gr. und Friedrich Wilhelms III. Von den vier Straßen, die den Ring umgeben, Naschmarktseite im N, Grüne Röhrseite im O, Goldene Becherseite im S, Sieben-Kurfürsten-Seite im W, ist bes. die letztere durch ihre stattlichen alten Häuser ausgezeichnet. Unweit nordwestl. die in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. erbaute evang. Elisabethkirche mit zahlreichen Kunstschätzen, im O die doppeltürmige, ebenfalls evang. Maria-Magdalenen-Kirche (um 1370), an die sich die Sage vom Glockengießer zu B. knüpft. Im N, nahe der Oder, steht die kath. Matthiaskirche, ein prunkvoller Rokokobau von 1698. An der Oder entlang ziehen sich die Universität, für die 1728—43 hier an Stelle der Kaiserl. Burg ein üppiger Barockbau errichtet wurde, das Matthiasgymnasium, das Ursulinerinnenkloster, der Barockbau des Oberlandesgerichts und weiter östl. das neue Regierungsgebäude. Im S von letzterem die kath. Vinzenzkirche (14. und 15. Jahrh.) mit wertvollen Schmiedearbeiten an der Hochbergschen Kapelle. Die Hauptstraßen der Innenstadt sind die süd-nördl. verlaufende Schweidnitzer Straße mit dem Gasthaus »Zum Goldenen Zepter« (im Freiheitskrieg Hauptquartier der Lützowschen Freischar und zeitweise Wohnung Steins) und die Nikolai- und Albrechts- sowie die Rausche- und Ohlauer Straße in der Ost-West-Richtung. Die Hauptplätze sind außer dem Ring der Blücherplatz mit dem Blücherdenkmal und der Neumarkt mit der Neptunfigur des Gabeljürgen. Zwischen dem inneren Ring des alten Ohlegrabens, dessen altertümliche Gäßchen z. T. äußerst malerisch sind, wie bes. die Sackgasse der Weißgerberohle im nordwestl. Teil, und dem Promenadenring am Stadtgraben liegen als bemerkenswerteste Gebäude das ehemal. kgl. Schloß, das Stadttheater, das Kunstgewerbemuseum im ehemal. Ständehaus und, auf den Resten einer alten Bastion, an der Südostecke des ehemal. Festungswalles das prächtige Belvedère der Liebichshöhe mit ihrem Aussichtsturm und dem Schleiermacherdenkmal ihr zu Füßen. In der südl. anschließenden Schweidnitzer Vorstadt, deren Hauptverkehrsadern die die Schweidnitzer Straße südwärts fortsetzende Kaiser-Wilhelm-Straße und die sie kreuzende Tauentzienstraße sind, das Schles. Museum der bildenden Künste und der Hauptbahnhof. Auf der Sandinsel das Barockgebäude des ehemal. Augustiner-Chorherren-Klosters (1709—15) mit der Staats- und Universitätsbibliothek und die in der Mitte des 12. Jahrh. gegründete, um 1350 erbaute kath. Sandkirche. Auf dem r. Oderufer, auf der sog. Dominsel, stehen die beiden alten kath. Hauptkirchen, die Kreuzkirche (um 1280) mit dem Grabe Heinrichs IV. von Schlesien und der um 1240 erbaute Dom. Südwestl. vom Dom die fürstbischöfl. Residenz, nördl. die kleine Agidienkirche (um 1230), das älteste Gebäude B.s, die Gebäude des fürstbischöfl. Konvikts mit Diözesanmuseum, -archiv und Dombibliothek. Weiter nördl. der Botan. Garten mit einem Teich, der den Rest des die Dominsel einst umschließenden Oderarms darstellt. Den Garten umgeben die Gebäude des Botan. Museums und des Zoolog. Instituts mit dem Zoolog. Museum. Im O von der Alten Oder liegt die Villenvorstadt Scheitnig-Leerbeutel mit großen Parkanlagen und dem als Museum eingerichteten Haus Albert und Toni Neisser. Daran schließt sich südl. das Meß- und Ausstellungsgelände mit der riesigen Jahrhunderthalle (1913) und dem großen Ausstellungsgebäude und der Zoolog. Garten an. Die alte Innenstadt und der nördl. Teil der Schweidnitzer Vorstadt sind der Hauptsitz des Geschäftslebens, die Oder-, Glogauer, Strehlener sowie der W der Sandvorstadt sind die wichtigsten Wohnviertel Der S des Schweidnitzer Stadtteils und das anschließende

Villenviertel Kleinburg bilden den vornehmsten Wohnplatz, während die Nikolaivorstadt hauptsächlich Arbeiterwohnviertel und Industriebezirk ist. — Wirtschaftscharakter. B. hat seit Jahrhunderten unter den Städten Ostdeutschlands eine führende Stellung im Handel inne, die freilich vor dem Weltkrieg durch die ungünstigen Grenzverhältnisse bes. Rußland gegenüber erschwert wurde, das oft seine Grenzen der deutschen Einfuhr sperrte. Diese Schwierigkeiten haben sich seit der Errichtung Polens kaum vermindert. Die Stadt ist stets die Hauptvermittlerin im Austausch der Industrieerzeugnisse des W gegen die Naturprodukte des O gewesen. Hauptgegenstände des Handels sind Lebensmittel und Kolonialwaren einerseits, Textilien (Web-, Wirk-, Strick-, Kurz- und Besatzwaren) andererseits. In dem auf der Landspitze zwischen der Oder und der Alten Oder liegenden städt. Hafen wurden 1926: 747141 t Güter umgeschlagen (Versand: 599527 t, Empfang: 147614 t). Neben dem starken Handel steht eine blühende Industrie. Bes. stark vertreten sind die Bekleidungsindustrie (15267 Betriebe mit 37900 Arbeitnehmern), das Baugewerbe (1767 Betriebe, 17400 Arbeitnehmer), der Maschinen- und Apparatebau (384 Betriebe, 14600 Arbeitnehmer) und die Nahrungs- und Genußmittelindustrie (1599 Betriebe, 13600 Arbeitnehmer). Die wichtigsten Betriebe sind die Linke-Hofmann-Lauchhammer-A.-G. (5900 Arbeitnehmer), die Archimedes-Stahl- und Eisenwerke (1500 Arbeitnehmer), die Halpaus-Zigarettenfabrik (1600 Beschäftigte) und die Schles. Dampferkompanie (1400 Beschäftigte). Zweimal jährlich (im März und September) werden allgem. Messen abgehalten, im Mai findet außerdem die Techn., Bau- und Bureaubedarfsmesse statt. Dem Geldverkehr dienen außer der Reichsbankhauptstelle 16 Banken. — Öffentliche Einrichtungen. B. hat zahlreiche Bildungsanstalten aller Grade: Universität (1811 entstanden durch Vereinigung der seit 1702 in B. bestehenden Jesuitenanstalt mit der nach B. verlegten protestantischen Hochschule zu Frankfurt a. d. Oder; hatte 1927: 245 Dozenten, 3552 Studierende, 259 Hörer), Technische Hochschule mit 68 Dozenten und 1011 Studenten und Hörern (1928 bedeutend erweitert), ferner Staatliche Akademie für Kunst und Kunstgewerbe mit 27 Dozenten und 147 Studierenden; Pädagogische Akademie, 5 Gymnasien, 2 Realgymnasien, 1 Reformrealgymnasium, 4 Oberrealschulen, 1 Realschule, 1 Aufbauschule, 1 Oberlyzeum, 1 Lyzeum mit Studienanstalt, 4 Knaben-, 7 Mädchenmittelschulen; Handels- und höhere Handelsschule, Frauenberufsschule, Sozial-Pädagogische Frauenschule; staatl. höhere Maschinenbau- und Baugewerkschule; Provinzial-Hebammen-Lehranstalt; Bibliotheken: Fürstbischöfl. Diözesanarchiv (7000 Urkunden, 2600 Handschriften) und Dombibliothek (75000 Bände), Staats- und Universitätsbibliothek (532769 Bände, davon 3200 Inkunabeln und 4550 Handschriften), Staatsarchiv, Stadtbibliothek (früher nach Thomas →Rehdiger auch Rehdigersche genannt; 250000 Bände, über 4000 Bände z. T. sehr wertvolle Handschriften), Stadtarchiv; Schles. Museum der bildenden Künste, Schloßmuseum, Haus Albert und Toni Neisser, Schles. Museum für Kunstgewerbe und Altertümer, Fürstbischöfl. Diözesanmuseum; Archäol., Anatom., Zoolog., Geolog. und Mineralog. Museum, städt. Schulmuseum; Zoolog. Garten, Botan. Garten, Sternwarte, Wetterwarte; Stadttheater (Opernhaus) und 5 weitere Theater (Schauspielhäuser Lobe- und Thaliatheater); zahlreiche wissensch. Gesellschaften (bedeutendste: Niederschles. Philologenverband, Schles. Altertumsverein, Schles. Gesellschaft für Volkskunde, Schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur, Schles. Museumsverein, Breslauer astronom. Vereinigung). An gemeinnützigen Einrichtungen sind außer den Universitätskliniken 1 Frauenklinik, 1 städt. und 6 weitere Krankenhäuser, 2 Hospitäler (1 städt.), städt. Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke, Diakonissenanstalt, städt. Säuglingsheim, städt. Heilstätte und 23 weitere Pflege- und Versorgungsheime vorhanden. Der Erholung dienen zahlreiche schöne Anlagen. Außer dem prächtigen Promenadenring, dessen Glanzpunkte die aussichtsreichen alten Bastionen der Holteihöhe und Liebichshöhe sind, verdienen unter den verschiedenen Plätzen, die innerhalb des Häusermeeres liegen, bes. der Museumsplatz, der Tauentzienplatz, der Teichäckerpark und der Reichspräsidentenplatz in der südl., der Venderplatz, Matthiasplatz und Waschteichpark in der nördl. Stadthälfte Erwähnung. Größere Parke und Grünanlagen liegen an der Peripherie der Stadt: im O der Scheitniger Park mit den histor. Gärten im Ausstellungsgelände, die Stadionanlage und die große Spielwiese auf dem Gelände des östl. anschließenden Leerbeutler Parks, im NW der Eichenpark, Bebelpark und Oswitzer Waldpark, im S der Südpark. Elektr. Straßenbahn (innerhalb der Stadt 72 km mit 20 Linien; 3 Außenlinien), 2 Autobuslinien. Rundfunksender. In B. erscheinen 8 Zeitungen. — Behörden. B. wird verwaltet durch den Magistrat (31 Mitglieder) und 83 Stadtverordnete, an der Spitze der städt. Verwaltung ein OBürgermeister, ein Bürgermeister. Preuß. Behörden: OPräsident, RegPräsident, Polizeipräsident, Finanzamt, Provinzialverwaltung, LdrA., Oberbergamt; Industrie-, Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer; OLdGer., LdGer., AGer. Reichsbehörden: Oberpostdirektion, Reichsbahndirektion, Versorgungsbehörden, Reichsbankhauptstelle. — Die Garnison besteht aus dem Stab der 2. KavDiv., der Festungskommandantur B., dem 7. ReiterRgt. (Stab, 1. und 2. Esk., AusbildungsEsk.), dem 3. Batl. des 7. InfRgt. (Stab, 9. bis 12. Komp.) und der Sanitätsstaffel B. Milit. Behörden und Einrichtungen: Verwaltungszweigamt, Heeresunterkunfts-, -bauverwaltungs-, -verpflegungsamt, zwei Heereswirtschafts- und Rechnungsämter; Heeresanwaltschaft im Wehrkr. 3, Zweigstelle B.; Standortlazarett und Wehrkreisbücherei. Stadtfarben: Rot-Weiß-Rot-Weiß. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. Die nähere Umgebung von B. ist reich an schönen Waldungen (meist Eichenbestände) oberhalb und unterhalb der Stadt in den Niederungen der Oder (bei Oswitz) und Ohle. Die weitere Umgebung bietet zahlreiche schöne Ausflugsmöglichkeiten, so die wald- und parkreichen Täler der Weide und Weistritz, Schloß und Park Sibyllenort, das Hügelland des Katzengebirges bei Trebnitz, das Zobtengebirge, Kloster Leubus und die Stadt Brieg a. d. Oder. Die größte Fülle schöner Landschaftsbilder bergen die ferner gelegenen, aber mit der Bahn rasch und bequem erreichbaren Sudeten (Eulengebirge, Waldenburger Bergland, Riesengebirge, Glatzer Bergland). — B., das von jeher als Verkehrsmittelpunkt Schlesiens und ganz Ostdeutschlands eine besondere Bedeutung hatte, ist auch einer der wichtigsten deutschen Eisenbahnknotenpunkte. Es liegt an der großen nordwestl. Verkehrsdiagonale, die Deutschland von der Elbemündung nach der oberen

Oder durchzieht und somit Hamburg über Berlin mit dem Industriegebiet Oberschlesiens verbindet. Von B. strahlen 4 Haupt- und 6 Nebenlinien aus. Erstere führen nach Oppeln (-Beuthen bzw. Oderberg), nach Stettin, nach Liegnitz (-Frankfurt a. d. Oder-Berlin bzw. Kohlfurt-Görlitz-Dresden) und nach Waldenburg-Hirschberg-Görlitz. Die Nebenlinien führen nach Oppeln (r. der Oder), nach Rawitsch-Posen-Kreuz-Stettin, nach Trebnitz, nach Öls-Kreuzburg-Beuthen, nach Schweidnitz-Charlottenbrunn und nach Glatz-Mittelwalde. Ferner führt eine Kleinbahn nach Trebnitz-Prausnitz. Außer dem Hauptbahnhof dienen 4 weitere Bahnhöfe dem Personenverkehr. Fluglinien verbinden B. mit Stettin, Berlin, Halle, Leipzig, Prag-München, Hirschberg-Görlitz-Dresden und Gleiwitz-Brünn-Wien. Flußdampfer- und Motorbootlinien nach Wilhelmshafen, dem Jungfernsee und Leubus.

Roland: Vollständige Topographie von B. (1840); Adamy: Heimatkunde von B. (1872); Bunte Bilder aus dem Schlesierlande (2 Bde., 1903); Fuchs: Die Elisabethkirche zu B. (1907); Schulte: Gesch. des Breslauer Domes und seine Wiederherstellung (1907); Partsch: Schlesien, Teil 2 (1911); Schmude: Breslau (1921); Konwiarz: Die Baukunst B.s (1926); Landsberger: Die erste Kunstgeschichte B.s (1926); Hallama: B. und Umgebung (1927).

Geschichte der Stadt, des Herzogtums und des Fürstbistums. Als Gründer der ältesten Burg am r. Oderufer gilt der Böhmenherzog Wratislaw I. (894—921), auf den der Name B. (**Wrotizla**) zurückgeht. Noch vor dem Jahr 1000 wurde B. Bischofsitz; Mitte des 12. Jahrh. entstand der erste steinerne Dombau. 1241 wurde die im 13. Jahrh. auf dem l. Ufer entstandene deutsche Ansiedlung von den Mongolen niedergebrannt; die neuerbaute Stadt mit ihrem riesigen Marktplatz, dem Ring, erhielt 1261 Magdeburger Stadtrecht und wurde im 14. Jahrh. Mitglied der Hanse. Aus den Erbteilungen der Piastenherzöge, die seit 1163 in Schlesien herrschten und die Germanisierung des Landes planmäßig förderten, ging 1311 das Hzgt. B. hervor, das im wesentlichen die heutigen Kreise B. und Neumarkt umfaßte. Herzog Heinrich VI. nahm sein Gebiet 1327 von Böhmen zu Lehen; nach seinem Tod (1335) kam B. unmittelbar unter böhm. Herrschaft. Unter den Luxemburgern wurde es neben Prag die mächtigste Stadt des böhm. Reichs. Es bekämpfte im 15. Jahrh. das tschech. Hussitentum, verweigerte dem hussitischen Reichsverweser Georg Podiebrad den Gehorsam und huldigte dem ungar. König Matthias Corvinus; erst nach dessen Tod (1490) kehrte es zur Krone Böhmen zurück. Nachdem die Stadt bereits die Reformation eingeführt hatte, kam sie 1527 an das Haus Habsburg. Die städt. Verfassung, die sich ihre Autonomie bewahrte, hatte sich aristokratisch gestaltet. Während des Dreißigjährigen Krieges fiel der vierte Teil der etwa 36000 Einwohner den Seuchen zum Opfer. Im ersten schles. Krieg wurde B. am 10. Aug. 1741 von den Preußen besetzt; hier erfolgte der Abschluß des **Breslauer Friedens** vom 11. Juni 1742. Im Siebenjährigen Krieg wurde bei B. der Herzog von Braunschweig-Bevern 22. Nov. 1757 von den Österreichern geschlagen; nach dem Sieg bei Leuthen gewann Friedrich d. Gr. die Stadt zurück, die dann 1760 durch General Tauentzien erfolgreich gegen Laudon verteidigt wurde. Napoleon ließ nach der Übergabe B.s (Jan. 1807) die Festungswerke schleifen. 1811 wurde statt der früheren Jesuitenhochschule die heutige Universität gegründet. Von B. aus erließ Friedrich Wilhelm III. den Aufruf »An mein Volk« (17. März 1813), der die Erhebung Preußens gegen Napoleon eröffnete.

Die Fürstbischöfe, die ihren Fürstentitel von dem Kauf des Hzgt. Grottkau (1344) herleiteten, hatten früher den Vorrang unter den schles. Herzögen gehabt; seit 1354 war ihre Diözese exemt. Das preuß. Säkularisationsedikt von 1810 beließ ihnen nur die Güter im österr. Teil ihrer Diözese (Schloß Johannesberg). Als die bedeutendsten Fürstbischöfe sind die Kardinäle Diepenbrock (1845—53), Kopp (1887—1914) und Bertram (seit 1914) zu nennen.

Stenzel: Urkunden zur Gesch. des Bistums B. im Mittelalter (1845); Grünhagen und Korn: Regesta episcopatus Vratislaviensis (Bd. 1, Breslau 1864); Korn: Breslauer Urkundenbuch (Bd. 1, 1870); Mitt. aus dem Stadtarchiv und der Stadtbibliothek zu B. (Heft 1—12, 1894—1915); Ritter: Gesch. der Diözese B. (Tl. 1, 1845); Heyne: Dokumentierte Gesch. des Bistums B. (3 Bde., 1860—68); Grünhagen: B. unter den Piasten (1861); Jul. Stein: Gesch. der Stadt B. im 19. Jahrh. (1884); F. G. A. Weiß: Chronik der Stadt B. (1888); Kaufmann: Gesch. der Universität B. (2 Bde., 1911); Markgraf: Gesch. B.s in kurzer Übersicht (2. Aufl. 1913); Geschwendt: B. in der Urzeit (1922); Pfitzner: Besiedlungs-, Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte des Breslauer Bistumslandes (Bd. 1, Reichenberg i. B. 1926).

Breslauer Braun, →Kupferbraun.

Bresling, die Wild-Erdbeerart Fragaria collina (**Knackelbeere;** Tafel Beerenobst II, Abb. 19 d).

Bresmadruck, graphisches Verfahren zum Nachdruck von Büchern, Noten usw. ohne Neusatz und Beschädigung des Originalwerkes unter Zuhilfenahme von Filmrollen und einer selbsttätig arbeitenden photogr. Aufnahmemaschine.

Bressanone, ital. Name der Stadt →Brixen.

Bresse, La [*la brääß*], 1) franz. Landschaft am Rand des Jura, Teile der Dep. Saône-et-Loire und Jura umfassend, ursprünglich Grafschaft, später meist zu Burgund gehörig, ein hauptsächlich von tertiären Tonen gebildetes, wald- und seenreiches Hügelland, sommerwarmes Maisbau- und Geflügelzuchtgebiet (bekannte Hühnerrasse) mit der Hauptstadt Bourg (-en-Bresse). B., in alten Urkunden Brixia oder Bressia, fiel als Teil des alten Burgund 534 ans Frankenreich. Im 14. Jahrh. kam das Land an Savoyen; 1601 wurde es französisch und bildete einen Teil des Gouv. Burgund, seit 1789 des Dep. Ain.

Bérard: La B. et le Bugey (1906).

2) Industrieller Ort im franz. Dep. Vosges, an der Moselotte, hat (1926) 5200 E. und Baumwollwebereien.

Breßlau, Harry, Historiker, * Dannenberg (Hannover) 22. März 1848, † Heidelberg 27. Okt. 1926, wurde 1877 ao. Prof. in Berlin, 1890—1913 ord. Prof. in Straßburg. Er schrieb u. a.: »Jahrbücher des deutschen Reichs unter Heinrich II.« (Bd. 3, 1875) und »Jahrbücher des deutschen Reichs unter Konrad II.« (2 Bde., 1879—84), »Handbuch der Urkundenlehre« (2 Bde., 2. Aufl. 1912—15), »Geschichte der Monumenta Germaniae historica« (1921). Seit 1888 war B. Mitglied der Zentraldirektion der »Monumenta«, für die er mit Reincke-Bloch »Kaiserurkunden« (4 Bde., 1900—09) herausgab; 1888—1903 leitete er das »Neue Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde« und seit 1907 mit Tangl und Brandi das »Archiv für Urkundenforschung«. Seine Selbstbiographie erschien in dem Sammelwerk »Die Geschichtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (Bd. 2, 1926).

Bressuire [*bräßüir*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Deux-Sèvres, auf einem Hügel am Ire (oder Dolo), hat (1926) 5100 E., interessante Kirche (12. Jahrh.), Glockenturm (16. Jahrh.), Gerichte und malerische Schloßruinen.

Brest, Arrondissementshauptstadt des franz. Dep. Finistère, an einer tiefen Bucht der bretonischen Küste Frankreichs (Karte 66, A 2), durch seine gegen den Atlantischen Ozean und gegen den Kanaleingang vorgeschobene Lage äußerst wichtiger franz. Kriegshafen, dessen Bedeutung auch für den Handel im Wachstum begriffen ist, hat (1926) 67 860 E. Die Reede von B. ist eine mit zahlreichen Verzweigungen fast 25 km tief in die gebirgige Küste eindringende Meeresbucht, die einen vortrefflichen Flottenstützpunkt bildet. Ihr 5 km langer, stellenweise kaum 2 km breiter Eingang **(Goulet de B.)** ist stark befestigt.

Brest: Lageplan.

Die Stadt, amphitheatralisch am Abhang zweier Hügel gelegen, wird durch den Fluß Penfeld, der in seinem Mündungstrichter den eigentl. Kriegshafen enthält, in die Altstadt am l. Ufer mit ihren engen, abschüssigen Straßen und die Recouvrance, den neueren Stadtteil, am r. Ufer geteilt. Beide Stadtteile sind verbunden durch eine Reihe von fliegenden Brücken. Die neueren Viertel um Bahnhof und Handelshafen schließen sich östl. an die Umwallung der Altstadt an. — B. ist Sitz eines Marinepräfekten (Konteradmiral), hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, Schiffahrts- und hydogr. Schule, bemerkenswertes Kunstmuseum, Bibliotheken, Botan. Garten, Sternwarte und altes Schloß (13. Jahrh.; an Stelle eines röm. Kastells), am Eingange des Kriegshafens gelegen. Unter den franz. Häfen steht B. nach Anzahl der ein- und auslaufenden Schiffe (1925 rund 2500, davon jedoch 1900 nur Küstenfahrt) an 13., nach der Gesamtwarentonnage (1925: 516 000 t) an 16. Stelle. Im Reisendenverkehr (1924 rund 144 000 Ein- und Ausreisende) nimmt es unter den atlant. Häfen den 1., unter allen franz. Häfen den 7. Platz ein. Regelmäßige Dampferlinien nach New York und mehrere Kabelverbindungen nach Kap Breton in Nordamerika, nach den franz. Kolonien und England. Für den Handelsverkehr mit dem Innern hat der Brest-Nantes-Kanal nur beschränkte Bedeutung. Die Bewohner sind hauptsächlich für die Marine beschäftigt (Werften, Magazine usw.), beim Kriegshafen allein rund 7000 Arbeiter. Die Industrie ist nicht sehr bedeutend, nur die Herstellung von Seilerwaren, wasserdichter Leinwand, Leder und Bier sei genannt; Handel mit Landwirtschafts- und Fischereierzeugnissen, Einfuhr (die weit überwiegt) von Kolonialwaren usw. B. ist auch ein beliebtes Zentrum des Touristenverkehrs der Bretagne.

Seiner Bedeutung als wichtiger Kriegshafen entsprechend ist B. stark befestigt. Der Kriegshafen wird durch die enge und gewundene Mündung des Flusses Penfeld gebildet und ist gewissermaßen ein 5 km langer Kanal von 100 m mittlerer Breite und je nach den Gezeiten 9—16 m Tiefe. Die Befestigungen sind schon unter Ludwig XIV. entstanden, aber seitdem vielfachen Umänderungen und Verstärkungen unterzogen worden. Im Weltkrieg war B. außerdem durch starke Abwehreinrichtungen aller Art gegen Unterseeboote gesichert.

Brestel, Rudolf, österr. Staatsmann, *Wien 16. Mai 1816, †das. 3. März 1881, wurde 1844 Prof. der Mathematik an der Wiener Universität und spielte nach der Märzrevolution von 1848 im Reichstag als Liberaler eine große Rolle. 1849 wurde er seiner Professur enthoben; 1856 wurde er Sekretär der neugegründeten Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, 1861 Mitglied des niederösterr. Landtags und 1864 des Reichsrats. Im sog. Bürgerministerium übernahm er 1868 die Finanzen; er führte eine Herabsetzung des Zinsfußes und eine einheitliche Konversion der Staatsschuld durch; die föderalistischen Bestrebungen der Minister Taaffe, Berger und Potocki lehnte er ab. B. trat im April 1870 zurück, blieb aber bis zu seinem Tode Mitglied des Reichsrats.

Brest-Litowsk, poln. **Brześć-Litewski,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Pinsk (Karte 59, D 2), hat (1921) 56 000 E. (50% Jsr.). B. ist ein wichtiger Eisenbahnknoten der Linien Moskau-Minsk-B., Bialystok-B., Warschau-B., B.-Chelm, B.-Kowel-Berditschew und B.-Gomel-Brjansk. Im 16. Jahrh. war B. nach der Vereinigung Litauens und Polens die Residenz der Fürsten Radziwill. Auf der Synode von B. wurde 1594 die Union der kath. und griech. Kirche beschlossen. 1795 wurde B. russisch, nachdem Suworow dort die Polen geschlagen hatte. Vor dem Weltkrieg war es eine bedeutende Handelsstadt, in der israel. Händler Getreide, Leinsaat, Flachs, Teer, Holz und Borsten nach Danzig verfrachteten. Im gewerblichen Leben standen Tabakfabriken an erster Stelle. Aber die Bedeutung der Stadt, die zur Festungsgruppe Nordostpolens gehörte, lag hauptsächlich auf milit. Gebiet. Am 26. Aug. 1915 wurde sie von den Deutschen unter Linsingen genommen.

Friede von B. Auf das Angebot der neuen sowjetruss. Regierung durch Funkspruch vom 28. Nov. 1917 wurden in B., dem Hauptquartier des Oberkommandos Ost, die Friedensverhandlungen zwischen Rußland und den Mittelmächten eröffnet. Deutschland war durch den Staatssekretär v. Kühlmann und General Hoffmann, Österreich-Ungarn durch Graf Czernin und Rußland durch Joffe, später durch Trotzkij vertreten. Zunächst erfolgte am 15. Dez. der Abschluß eines Waffenstillstandes. Als Grundlage der eigentl. Friedensverhandlungen wurde auf russ. Vorschlag das Selbstbestimmungsrecht der Nationen und der Verzicht auf Annexionen und auf Kriegsentschädigung anerkannt. Dennoch ergaben sich weitgehende Meinungsverschiedenheiten; die Verhandlungen gerieten ins Stocken. Als die Mittelmächte am 9. Febr. 1918 mit der Ukraine, die sich als selbständiger Staat konstituiert hatte, einen Sonderfrieden schlossen, erklärte Trotzkij am 10. Febr. einseitig den Krieg für beendet, auch ohne Friedensvertrag, und brach die Verhandlungen ab. Darauf griffen die Mittelmächte wieder zu den Waffen. Rußland konnte dem deutschen Vormarsch in Livland und Estland keinen Widerstand entgegensetzen; es nahm das deutsche Ultimatum vom 24. Febr. an und unterzeichnete am 3. März 1918 unter Protest den Frieden. Es mußte auf Kurland, Livland, Est-

land, Litauen und Polen verzichten, mußte den deutschen Truppen das Besatzungsrecht in Weißrußland bis zum Abschluß des Weltfriedens überlassen, mußte Finnland und die Ukraine räumen und der Türkei die 1878 eroberten armen. Gebiete Ardahan, Kars und Batum zurückgeben. In einem Zusatzvertrag vom 27. Aug. mußte es überdies Georgien als selbständigen Staat anerkennen und sich zur Zahlung einer Kriegsentschädigung von 6 Milliarden *GM* an Deutschland verpflichten. Aber nach dem Zusammenbruch Deutschlands wurde von der Entente bereits im Waffenstillstand von Compiègne und dann im Vertrag von Versailles die Aufhebung des Friedens von B. durchgesetzt. [Kanal.

Brest-Litowskischer Kanal, →Dnjepr-Bug-

Bretagne [*brötanj*], die in den Atlant. Ozean hinausragende nordwestl., zugleich größte Halbinsel Frankreichs (Karte 66, AB 2/3), umfaßt (bis zur Bai von St-Michel und bis zum Flußlauf der Vilaine gerechnet) die Dep. Finistère, Morbihan, Côtes-du-Nord und teilweise noch Ille-et-Vilaine, während das gleichnamige frühere Herzogtum, später eine der Provinzen Frankreichs, sich noch südl. jenseits der Loire erstreckte. Die B. ist ein Rumpfgebirge aus Granit und paläozoischen Schiefern mit aufgesetzten Sandsteinrücken, die jedoch kaum 400 m Höhe erreichen. Die weichen Schiefer neigen zur Bildung vermoorter Senken. Ähnlich wie im Rheinischen Schiefergebirge sind in dieses Rumpfgebirge bis 80 m tiefe Täler eingesenkt. Die Küste der B. ist infolge geologisch junger Landsenkung eine sehr buchten- und inselreiche Steilküste (Riasküste) mit starker Brandung und mächtigen Gezeiten. Die B. hat ein feuchtes, nebelreiches (ozeanisches) Klima. Die Hochflächen des Innern, von weiten Heiden, Mooren und Wäldern bedeckt (bretonisch Argoet, »Waldland«), bieten mit ihrer nebel- und wolkenreichen Atmosphäre ein düsteres und schwermütiges Landschaftsbild. Hier ist die Besiedlung und der Anbau (Roggen und Buchweizen) gering. Dazwischen aber liegen geschütztere Beckenlandschaften (Bocages genannt) mit fruchtbaren Böden und Streusiedlung zwischen wallartig abschließenden Hecken. In einem solchen Becken liegt auch Rennes, die einzige größere Stadt des Innern. Die als Ceinture dorée (bretonisch Armor, »Meerland«) bezeichnete Küstenzone ist dem Inland gegenüber stark bevorzugt. Sie bietet bes. an den warmen Südflanken der tiefeingreifenden Meeresbuchten mit milden Wintern Anbaumöglichkeiten für Frühgemüse, das sogar mit den Mittelmeerprodukten konkurriert; selbst Feige und Myrte vermögen hier im Freien zu überwintern. Das Meer liefert in kalireichen Algen und den Kalkschalen von Muscheln wertvolle Düngemittel für Roggen- und Weizenbau. In den zahlreichen Buchten entstanden viele kleine Fischersiedlungen, deren Bewohner Küstenfischerei (Sardinen, Thunfische) und Hochseefischerei in nordischen Meeren treiben und die besten franz. Matrosen stellen. Brest und Lorient sind wichtige Kriegshäfen; die Industrie hat wenig Bedeutung. Die →Bretonen haben in zähem Konservatismus, von fremden Einflüssen (auch des Blutes) wenig berührt, ihre völkische Eigenart bewahrt. Über ihre Sprache und Literatur →Bretonische Sprache und Literatur.

Rütimeyer: Die B. (1892); Credner: Armorika (in der Geogr. Zeitschr. VII, 1901); Vallaux: La Basse-Bretagne (1907); Guide régional Michelin: La Bretagne (1928).

Geschichte. Die B., die westl. Hälfte des Landes der Aremoriker, war seit Cäsar als Teil der Provincia Lugdunensis dem Röm. Reich lose angegliedert. 497 unterwarf sie sich dem Frankenkönig Chlodwig. Nach den brit. Flüchtlingen, die sich seit dem 5. Jahrh. vor den Angelsachsen hierher retteten, wurde das Land Britannia cismarina, später Britannia minor, die Bevölkerung Britanni, Britones, Bretonen genannt. Karl d. Gr., der die unabhängig gewordene B. nur unter eine oberflächliche Herrschaft zu beugen vermochte, errichtete als Schutz gegen die unruhigen Bretonen die **Bretonische Mark** (um Nantes und Rennes). 1113 kam die B. unter normann.-engl. Lehnshoheit, und 1166 mußte Graf Couan IV. das Land als Heiratsgut seiner Tochter Konstanze an Gottfried, den Sohn Heinrichs II. von England, geben. Auf Gottfried folgte 1186 sein Sohn Arthur, der 1203 von seinem Oheim Johann ohne Land ermordet wurde. Konstanze hatte aus anderer Ehe eine Tochter Alice; diese vermählte sich 1213 mit Peter Mauclerc, Grafen von Dreux, der nun die B. erbte. Sein Enkel Johann II. wurde 1297 zum Herzog der B. erhoben. 1488 erlosch der Mannesstamm dieses Geschlechts mit Franz II. Seine Erbtochter Anna wurde 1491 mit König Karl VIII. von Frankreich († 1498), 1499 mit Ludwig XII., ihre Tochter Claudia 1514 mit dem späteren Franz I. vermählt. So wurde das Hzgt. B. 1532 endgültig mit der franz. Krone vereinigt; doch behielt es bis zur Revolution seine eigenen Provinzialstände. Während der Revolution war die royalistisch gesinnte B. Schauplatz eines blutigen Bürgerkrieges (→Chouans).

Du Bouëtiez de Kerorguen: Recherches sur les états de B. (2 Bde., 1875); Dupuy: Histoire de la réunion de la B. à la France (2 Bde., 1881); Archives de B. (Bd. 1—16, 1883—1909); de La Borderie: Histoire de B. (6 Bde., 1896—1914); Coupel: Bibliographie d'articles de périodiques concernant la B. 1798—1900 (1911).

Bretagner, franz. Volksstamm, →Bretonen.

Bretesche [von frz. bretèche, nlat. bretachia] *w*, meist aus Holz erstellter erkerartiger Ausbau an Türmen und Wehrgängen von Burgen und mittelalterlichen Stadtbefestigungen, ermöglicht einen senkrechten Beschuß des Mauerfußes. (→Pechnase.)

Breteuil [*brötöj*], Gabrielle Emilie, franz. Schriftstellerin, →Chastelet. [steller, →Harte.

Bret Harte [*härt*], Francis, amerik. Schrift-

Bretholz, Bertold, böhm. Historiker, *Freiberg (Příbor) 9. Juli 1862, seit 1908 Direktor des mährischen Landesarchivs und Prof. an der Techn. Hochschule in Brünn. Die von ihm vertretene Ansicht, daß ein großer Teil der deutschen Bevölkerung der Sudetenländer auf vorslaw. Ansiedlung zurückzuführen sei, hat einen lebhaften wissensch. Streit hervorgerufen. Seine bedeutendsten Werke sind: »Geschichte Mährens« (2 Bde., 1893—95), »Geschichte der Stadt Brünn« (Bd. 1, 1911), »Geschichte Böhmens und Mährens bis 1306« (1912), »Neuere Geschichte Böhmens« (Bd. 1, 1920), »Geschichte Böhmens und Mährens« (4 Bde., 1922—24).

Brétigny [*-tinji*], Weiler im franz. Dep. Eure-et-Loire, östl. von Chartres, bekannt durch den 8. Mai 1360 hier abgeschlossenen Frieden zwischen Frankreich und England. Frankreich trat das Hzgt. Guyenne, die Gsch. Ponthieu und das Gebiet von Calais an England ab und verpflichtete sich, 3 Mill. Goldtaler für die Freilassung des franz. Königs Johann II. zu zahlen.

Břetislaw [*brsche-*], Herzöge von Böhmen aus dem Haus der Přemysliden. **B. I.** (1034—55) eroberte als Prinz 1029 Mähren und unterwarf 1039 Polen, mußte aber 1041 die Lehnshoheit Kaiser Heinrichs III. anerkennen und auf Polen verzichten.

Die von ihm eingeführte Senioratserbfolge gab Anlaß zu häufigen Thronstreitigkeiten.

Loserth: Das angebliche Seniorratsgesetz des Herzogs B. I. (1882).

Bretnig, industrielle Obgem. in der Ahptmsch. Kamenz der sächs. Krhptmsch. Bautzen, in der Lausitz zwischen Radeberg und Bischofswerda, 281 m ü. M., hat (1925) 2730 evang. E.; Leinen- und Baumwollwebereien, Blaufärberei, Lederstanzereien, Holzpantoffelfabrik.

Breton, Kap [*brętɔn*], →Kap Breton.

Breton [*brętõ*], Jules, franz. Maler, *Courrières 1. Mai 1827, †Paris 5. Juli 1906, Schüler von Devigne und Wappers in Belgien und von Drolling in Paris, begann mit Elendsbildern aus der Februarrevolution von 1848 und widmete sich dann der Darstellung des Bauernlebens im Artois und in der Bretagne. Er pflegte in seinen Landarbeiterbildern einen gemäßigten Realismus und fand daher eher Anklang beim Publikum als die herbe Kunst eines Millet und Courbet. B. darf auch als ein Vorläufer der zurückhaltenden Freilichtmalerei gelten, wie sie später Bastien-Lepage, Cottet u. a. aufgebracht haben. Einige seiner Hauptwerke sind im Luxembourgmuseum zu Paris: Nach dem Sebastianstag (1855), Segnung der Felder (1857), Le rappel des glaneuses (1859), Die große Ährenleserin (1877). Seine Dichtungen (»Les champs et la mer«, 1875; »Jeanne«, 1880) erschienen gesammelt u. d. T. »Œuvres poétiques« (1887), seine Erinnerungen u. d. T. »La vie d'un artiste« (1890) und »Un peintre paysan« (1895).

M. Vachon: Jules B. (1899).

Bretón de los Herreros, Manuel, span. Dichter, *Quel (Logroño) 18. Dez. 1796, †Madrid 8. Nov. 1873, war 1812—22 Soldat, dann Verwaltungsbeamter. 1823 als Liberaler entlassen, erhielt er erst 1834 eine neue Beamtenstelle, wurde 1836 Bibliothekar, 1837 Mitglied der Akademie, 1847 Direktor der Nationalbibliothek. Seit 1824 entwickelte er schaffend, bearbeitend, übersetzend eine fruchtbare dramat. Tätigkeit. Von seinen Lustspielen aus der bürgerl. Gesellschaft seien genannt: »Marcela« (1831), »Me voy de Madrid« (1828; Abschied von Madrid), »A Madrid me vuelvo« (1836; Rückkehr nach Madrid), »Muerete y verás« (1837; »Stirb und sieh«, 1837). »Obras« (5 Bde., 1850 f.).

Le Gentil: B. de los H. et la société Espagnole (1909).

Bretonen, Bretagner, franz. Volksstamm in der Bretagne in den Bz. Finistère, Morbihan und Côtes du Nord bis zu einer östl. Grenze, die von Plouha im N über Chatelaudren, Pontivy, Locminé, Elven bis Arzal im S läuft; Zahl: etwa 1200000. Über ihre Sprache →Bretonische Sprache. Die B. waren ursprünglich ein kelt. Volksstamm in Cornwall, der, im 5. und 6. Jahrh. von den Angeln und Sachsen bedrängt, von dort nach der Bretagne zog; sie bilden also nicht einen Zweig der urspr. kelt. Bevölkerung Frankreichs, der Gallier. Die B. sind kleinwüchsig, dunkelhaarig und dunkeläugig, von Charakter gutmütig, hartnäckig und hängen sehr an ihren alten Überlieferungen, Sitten und Gewohnheiten. Erst im 17. Jahrh. war das Heidentum wenigstens dem Namen nach in allen Gegenden der Bretagne durch das Christentum ersetzt, tatsächlich aber bestehen alteinheimische Glaubensanschauungen und Kultbräuche (verknüpft mit Wunderbrunnen, Höhlen und Grotten, bestimmten Bäumen und bes. vorgeschichtl. Denkmälern, wie Menhir, Dolmen, Cromlech) neben den christl. oder von der Kirche übernommenen noch heute fort. Tracht der Männer: langes Haar, rundes Hütchen mit sehr breitem Rand, langer, kragenloser Rock oder kurze Jacke, lange Weste, Pluderhosen, Gürteltuch, Strümpfe mit Knopfschluß, Holzschuhe; die Frauentrachten unterscheiden sich wenig von den sonst in Nordfrankreich vorkommenden. Die Häuser in den meist kleinen Siedlungen sind gewöhnlich aus Bruchsteinen mit Strohdach errichtet; der Innenraum ist durch eine niedrige Wand aus Brettern oder Flechtwerk in eine Wohnküche und den Stall geteilt, die Futterkrippe steht in der Küche, und durch Löcher in der Zwischenwand kann das Vieh daran gelangen. Die Küstenbewohner sind Fischer und Seefahrer; die Bevölkerung des Binnenlandes treibt kümmerlichen Ackerbau, Graswirtschaft und Viehzucht (bes. Pferde).

Luzel: Légendes chrétiennes de la Basse-Bretagne (2 Bde., 1881); Loth: L'émigration Bretonne en Armorique du Ve au VIIe siècle (1883); Le Braz: Vieilles histoires du pays Breton (1897); A. Haberlandt: Beitr. zur bretonischen Volkskunde (1912).

Bretonische Hoffnung, →Artus.

Bretonische Mark, →Bretagne, Geschichte.

Bretonische Sprache und Literatur. Das Bretonische (brezonnek) ist die Sprache der im 5. und 6. Jahrh. nach dem festländischen Armorika (daher auch Armorikanische Sprache genannt) übergesiedelten Briten und bildet einen Teil des brit. Zweiges des kelt. Sprachstammes (→Keltische Sprachen). Am nächsten ist es dem Cornischen (→Cornische Sprache) verwandt. Seit der Einverleibung der Bretagne in Frankreich (1499) ist es zwar durch das Französische aus der obern Bretagne ganz verdrängt worden, hält sich aber in der Basse-Bretagne (Bas-Bretonisch), wenn auch mit vielen franz. Wörtern durchsetzt; nach einer Schätzung von 1898 gab es nur bretonisch Redende etwa 500000, bretonisch und franz. Redende etwa 750000. Man unterscheidet die vier Hauptdialekte von Léon, Tréguier, Cornouailles (Quimper) und Vannes. Die ältesten Sprachquellen sind bretonische Glossen in lat. Handschriften seit dem 8. Jahrh. Dann kommen geistl. Schauspiele oder Mysterien (das älteste »Vie de Ste-Nonne« wohl aus dem 15. Jahrh.), die noch heute bisweilen zur Aufführung gelangen. Eine Übersetzung der Bibel hat Le Gonidec geliefert (1827), der auch sonst vielfach literarisch tätig war. Am wertvollsten sind die Volkslieder, Märchen und Legenden. Die Liedersammlung, die Herfart de la Villemarqué u. d. T. »Barzaz-Breiz« (2 Bde., 1839; 7. Aufl. 1867) herausgab (deutsch von Hartmann und Pfau u. d. T. »Bretonische Volkslieder«, 1859), erwies sich später als neu- oder umgedichtet. Zuverlässige Sammlungen von Luzel, »Ste-Tryphine et le roi Arthur« (1863), »Gwerziou Breiz-Izel. Chants populaires de la Basse-Bretagne« (2 Bde., 1868—74), »Contes bretons« (1870), »Soniou Breiz-Izel. Chansons populaires de la Basse-Bretagne« (2 Bde., 1890). Aufzählung sämtlicher Literaturdenkmäler durch Gaidoz und Sébillot in der »Revue celtique« (Bd. 5).

Grammatiken von Le Gonidec (1847); Ernault (1902); Le Clerc (2. Aufl. 1911); Guillevic und Le Goff (1904); für die ältere Sprache: Zeuß: Grammatica celtica (2. Aufl., von Ebel, Berlin 1868—71). — **Wörterbücher** von Le Gonidec (1821; neu hg. v. Fr. Vallée, französisch-bretonisch, 1919; bretonisch-französisch, 1850); Troude (bretonisch-französisch, 1876); Ernault (1927); Hemon (1928); Ernault: Dictionnaire étymologique du moyen-breton (1888); V. Henry: Lexique étymologique du breton moderne (1900); Loth: Chrestomathie bretonne (Armoricain, Gallois, Cornique). I: Breton Armoricain (1890); Rousse: La poésie bretonne au XIXe siècle (1895).

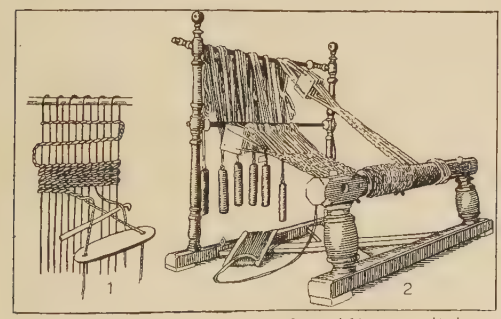
Bretonneau [brötónō], Pierre, franz. Arzt, *Saint-Georges-sur-Cher 3. April 1778, †Passy bei Paris 18. Febr. 1862, war als Leiter des allgem. Krankenhauses in Tours tätig und stellte durch seine pathol.-anatom. Untersuchungen die wahre Natur des Unterleibstyphus und der Diphtherie fest. Er berichtete über diese Krankheit (der Name Diphtheritis ist auf ihn zurückzuführen) in der Schrift: »Des inflammations spéciales du tissu muqueux, et en particulier de la diphthérite« (1826; deutsch von Nülle, 1927). In schweren Fällen machte B. vom Luftröhrenschnitt Gebrauch und erfand die Doppelkanüle.

Bretschneider, Karl Gottlieb, evang. Theolog, *Gersdorf im Erzgebirge 11. Febr. 1776, †Gotha 22. Jan. 1848 als Generalsuperintendent (seit 1816), vertrat einen gemäßigten Rationalismus und ragte durch histor.-theol. Arbeiten hervor. B. schrieb: »Probabilia de evangelii et epistolarum Joannis indole et origine« (1820), in denen er die Echtheit des Johannesevangeliums bestritt, gab Melanchthons Werke (1834—48) im »Corpus reformatorum« heraus sowie seit 1832 die »Allgem. Kirchenzeitung«; verfaßte auch religiöse Romane, wie »Heinrich und Antonio oder die Proselyten der röm. und evang. Kirche« (1826; 5. Aufl. 1843). Seine Selbstbiographie »Aus meinem Leben« gab Horst B. (1851) heraus.

Brett, Schnittholz von 4—6 m Länge, 12—23 mm Stärke und 8—26 cm Breite. — **Ein Brett vor dem Kopf haben,** sprichwörtlich sww. beschränkt sein; bezieht sich auf das Stirnbrett des Zugochsen.

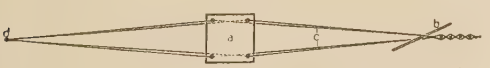
Brettbaum, →Heritiera.

Brettchenweberei, eine in allen Erdteilen, bes. in Nordafrika verbreitete einfache Handwebmethode zum Bandweben und zur Herstellung von Borten, Kanten, Schnürbändern u. ä. (hierzu buntes Bild S. 323). Die besondere Eigenart der B. besteht in der Verwendung



Brettchenweberei: Modell einer Webevorrichtung; 1 mit einem, 2 mit mehreren Brettchen.

eines (Abb. 1) oder auch mehrerer (Abb. 2) nebeneinander liegender Brettchen (aus Holz, Knochen u. ä.), die zwischen zwei oder vier Fäden der Kette eingespannt sind, in der Richtung der Fäden der Kette



Brettchenweberei: 3 Schema der Fachbildung; a Brettchen, b Kettfaden, c Schußfäden, d der letzte schon eingewebte Kettfaden.

liegen und die Fachbildung vermitteln. Die Bildung eines neuen Faches geschieht durch Drehen des oder der Brettchen (Abb. 3); nach dieser Drehung wird dann der Einschußfaden hindurchgeführt (Abb. 1). Die B. kommt in Ägypten bereits in sehr alter Zeit vor, ist aber auch aus den europ. vorgeschichtl. Funden von der Jungsteinzeit an bekannt.

Lehmann-Filhés: über B. (1901); Götze: B. im Altertum (Ztschr. f. Ethnologie 40, 1908); Stettiner: B. im Mittelalter (1911); Johl: Altägypt. Webstühle und B. in Altägypten (1924).

Brettelkohle, Blattelkohle, in dünne Platten zerfallende, schieferige Steinkohle des Pilsener Beckens.

Bretten, Amtsstadt des bad. Amtsbezirks B. (201 qkm, 1925: 26850 E.), in dem zwischen Odenwald und Schwarzwald gelegenen fruchtbaren Hügelland des Kraichgaus (Karte 51, F 2), am Saalbach (zum Rhein), 192 m ü. M., Kreuzungspunkt der Bahnen Stuttgart-Bruchsal und Heilbronn-Karlsruhe, hat (1925) 5650 E. (4380 Evang., 1020 Kath., 155 Isr., 95 Sonstige), Fachwerkbauten, Denkmal und Gedächtnishaus (Museum und interessante Bibliothek) für den hier geborenen Phil. Melanchthon; BzA., AGer., Zoll-, Finanz-, Forstamt; Oberreal-, Gewerbe-, Handelsschule; Holz-, Metall-, Schuhindustrie, Ofen-, Pinsel- und Bürstenfabrik; Vieh- und Pferdemärkte. — B., bereits im 8. Jahrh. erwähnt, kam im 14. Jahrh. an Kurpfalz, wurde 1689 von den Franzosen zerstört und fiel 1803 an Baden.

Wörner und Withum: Die Zerstörung der Stadt B. (1889); Rott: Kunstdenkmäler des Amtsbezirks B. (1913).

Brettl, →Kabarett.

Brettreich, Maximilian Friedrich, Ritter von (1903), bayr. Staatsmann, *Bamberg 25. Dez. 1858, stieg im bayr. Staatsdienst 1905 zum RgPräsidenten des Kr. Oberpfalz auf, war April 1907 bis Febr. 1912 Minister des Innern, dann RgPräsident des Kr. Unterfranken und Dez. 1916 bis Nov. 1918 abermals Minister des Innern.

Brettspiel. 1) B., Damenbrett, Schmetterling, →Augenfalter.

2) B. [wegen der Blütenzeichnung], Pflanzenart, →Fritillaria.

Brettspiele, Unterhaltungsspiele auf viereckigem Brett (lat. tabula, mhd. zabel) von 30—40 cm Seitenlänge mit Figuren (Schach) oder meist flachzylindrischen Spielsteinen. Die bekanntesten B. sind Attention, Dame, Festungsspiel, Gammon, Go, Halma, Mühle, Puff, Sala, Salta, Schach, Schafe und Wolf, Tokkadille. Der den B. zugrunde liegende Gedanke ist ein Wettkampf, bei dem es auf den berechnenden Verstand, bloß bei wenigen Arten durch Hinzunahme von Würfeln auf den Zufall ankommt. B. sind aus dem alten Ägypten, aus Babylonien und Indien bekannt. Das Petteia- und Diagrammismosspiel der Griechen erinnert an Dame. Von den zahlreichen B. der Römer ist der ludus latrunculorum unserm Schach, das Spiel duodecim scripta unserm Puff verwandt. Von Rom aus kamen die B. zu den Germanen, aus deren Frühzeit schon ein- oder mehrfarbige, aus Glas, Bernstein, Knochen oder Stein gefertigte Spielsteine und Reste einiger hölzerner Spielbretter erhalten sind. Bei den Nordgermanen bildeten die B. einen hervorragenden Teil der Unterhaltung; sie waren auch bei den roman. Völkern beliebt. Spielbretter, Steine und Schachfiguren sind als Meisterwerke der Drechsler und Goldschmiede mit besonderer Kunst gearbeitet worden. (→Bernstein, Abb. 11.)

Streiffler: Die wichtigsten B. (1900); Mitis: Allerlei B. (1905).

Bretzel, Bretze, Gebäck, →Brezel.

Bretzenheim, Ldgem. im Kr. Mainz der hess. Prov. Rheinhessen, an der Straßenbahn Mainz-Hechtsheim, hat (1925) 5700 zu $^2/_3$ kath. E.

Bretzner, Christoph Friedrich, Theaterschriftsteller, *Leipzig 10. Dez. 1748, †das. 31. Aug.

1807 als Handelsangestellter. Mehr als durch das seinerzeit vielgespielte Lustspiel »Das Räuschchen« (1786; Neudruck in Kürschners Deutscher Nationalliteratur, 1891) ist er bekannt durch sein Singspiel »Belmont und Konstanze oder die Entführung aus dem Serail« (1781), von Mozart wider den Willen B.s als Textbuch benutzt (darin auch das volkstümlich gewordene Lied »Vivat Bacchus, Bacchus lebe«).

Breu, Brew, Prew, 1) Jörg d. Ä., Maler und Zeichner für Holzschnitt und Glasmalerei, *Augsburg um 1480, †das. 1537, seit 1502 das. Meister, war 1514—15 in Italien. Er wurde von Holbein d. Ä. und von Burgkmair beeinflußt. In seinen Gemälden auf den Orgeltüren in der Annakirche zu Augsburg zeigt er ein Pathos und eine Kraft, die seine späteren Werke (Ursulaaltar in der Dresdener Galerie, Geschichte der Lukretia in der Münchener Pinakothek) einbüßen zugunsten manieristischer Formen. Von B.s Fresken ist nichts erhalten, von Glasscheiben nach seinen Zeichnungen wenig. Von seinen Scheibenrissen sind die mit Kriegs- und Jagdszenen Kaiser Maximilians (Kupferstichkabinett in München) die schönsten. Bekannt sind auch seine 22 Randzeichnungen für Maximilians Gebetbuch.

2) Jörg d. J., Maler und Zeichner für Holzschnitt und Glasmalerei, Sohn von 1), *Augsburg nach 1510, †das. 1547, war Schüler seines Vaters, von dessen Arbeiten sich sein Holzschnittwerk nicht genau abgrenzen läßt. Seit etwa 1543 leitete B. eine Werkstatt, in der Prachthandschriften mit Miniaturen geschmückt wurden.

Breuberg, Burg bei Neustadt im Odenwald, um 1200 erbaut, im 15. und 16. Jahrh. erweitert, gehört den Fürsten von Erbach-Schönberg und von Löwenstein-Wertheim-Rosenberg gemeinsam.

Breuer, Peter, Bildhauer, *Köln 18. Mai 1856, Schüler von Knabl in München und Schaper in Berlin, lehrte seit 1892 (1897 Prof.) an der Berliner Akademie. Seine Hauptwerke sind: Marmorfigur Frühling (1891), Adam und Eva (1894; Kunstakademie in Düsseldorf), Bronzestandbild des Rechtsgelehrten Suarez und Standbild Bismarcks (Breslau), Bronzestatue Karls d. Gr. (Reichstag in Berlin), Marmorgruppe des Kurfürsten Joh. Sigismund (Berliner Siegesallee), Reiterstandbilder Kaiser Wilhelms I., Bismarcks und Moltkes (Halle), Christusgruppe (Bunzlau), Denkmal für Otto Lilienthal mit der Statue des geflügelten Ikarus (Berlin-Lichterfelde).

Breughel [*brögh*əl], niederländ. Malerfamilie, →Bruegel.

Breuil [*brö*j], Henri, franz. Vorgeschichtsforscher, *Mortani, Dep. Manche 28. Febr. 1877, zum geistl. Stand erzogen, Abbé, widmete sich vorgeschichtl. Studien und habilitierte sich 1905 als Privatdozent für prähistor. Ethnographie an der Universität Freiburg in der Schweiz; von dort aus wurde er 1910 als Prof. an das Institut de paléontologie humaine in Paris berufen. Verfasser zahlreicher für die Chronologie der Altsteinzeit grundlegenden Arbeiten in Fachzeitschriften (L'Anthropologie) und Kongreßberichten; besonders verdient um die Erforschung der altsteinzeitl. Höhlenmalereien Frankreichs und Spaniens, die er zum größten Teil in dem vom Fürsten von Monaco herausgegebenen Sammelwerk »Les cavernes paléolithiques ornées« (Publications de l'institut de paléontologie humaine) verarbeitete.

Breul, Karl, Germanist, *Hannover 10. Aug. 1860, wurde 1884 (der erste) Dozent der Germanistik in Cambridge, 1899 University Reader, 1910 ord. Prof., begründete in diesen Stellungen das wissensch. Studium der deutschen Sprache und Literatur in England und wirkte in Lehre und Schrift für die Verständigung beider Völker. B. veröffentlichte »A handy bibliographical guide to the study of the German language and literature« (1895), »The teaching of modern foreign languages« (1898; 4. Aufl. 1909), »New German dictionary« (1906), »Land und Leute in England« (1926; 2. Aufl. 1928) und gab heraus »The Cambridge songs« (1915, Liederhandschrift des 11. Jahrh.), »The Cambridge Reinaert fragments« (1927), deutsche Klassiker zum engl. Schulgebrauch und die Anthologie »The romantic movement in German literature« (1927).

Breunig, Georg, Ritter von (1914), bayr. Staatsmann, *Dettelbach 2. Aug. 1855, wurde 1903 Ministerialrat im Finanzministerium, 1910 Staatsrat und im Febr. 1912 Finanzminister; die Revolution vom Nov. 1918 zwang ihn zum Rücktritt.

Breunnerit, rhomboedrisches, mit Kalkspat isomorphes gelbes Mineral auf Erzgängen, eine Verbindung von 2 Teilen Magnesiumkarbonat und 1 Teil Eisenkarbonat.

Breusch, franz. **Bruche,** Fluß im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), 70 km lang, nicht schiffbar, entspringt bei Saales in den Vogesen und mündet 2 km oberhalb Straßburg in die Ill. Das Breuschtal, auch Schirmecker Tal genannt, hat bekannte Webereien.

Breusing, Arthur, Nautiker, *Osnabrück 18. März 1818, †Bremen 28. Sept. 1892, war seit 1868 das. Direktor der Seefahrtschule und verfaßte naut. und kartogr. Schriften, bes. »Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie« (1883), »Die naut. Instrumente bis zur Erfindung des Spiegelsextanten« (1890), »Das Verebnen der Kugeloberfläche für Gradnetzentwürfe« (1892).

Breve [von lat. brevis 'kurz'], **apostolischer Brief,** Bezeichnung der um die Mitte des 15. Jahrh. aufgekommenen kurzen, einfachen Form päpstl. Urkunden. Zu erkennen ist das B. an dem mit roter Tinte aufgedruckten Stempel des Fischerringsiegels; es wird vom Kardinalstaatssekretär oder dessen Stellvertreter unterschrieben und ist gebräuchlich bei Ernennungen zum Hausprälaten, Apostolischen Vikar u. ä. und bei Verleihung von Gnaden, päpstl. Orden, Adelstiteln und Ablässen.

Brévent, Mont [*mõ brẽwã*], Aussichtsberg bei Chamonix nördl. vom Arvetal, 2525 m hoch.

Brevet [*brẽwẽ*], in Frankreich ursprünglich offener Gnadenbrief des Königs, heute staatl. Verleihungsurkunde zu verschiedenen Zwecken, z. B. für Konzessionsscheine, Patente und Diplome. B. d'intervention, Erfindungspatent, das von der Regierung ohne sachliche Prüfung des Patentgesuchs auf Antrag für 5, 10 oder 15 Jahre erteilt wird.

Breviarium [lat.], kurze Übersicht über etwas; Auszug, Wirtschaftsbuch, dann auch kurzer Auszug aus größeren Werken. Das B. Augusti, von den späteren röm. Kaisern als B. Imperii fortgesetzt, enthält statist. Notizen über die Armee, die Einnahmen usw. Das B. Alaricianum ist eine Sammlung röm. Rechtsbestimmungen, die König Alarich II. 506 für die im Westgot. Reiche lebenden Römer veranstalten ließ. Vor dem 16. Jahrh. hieß diese Sammlung auch Liber legum, Lex Romana Visigothorum, Lex Theodosiana, Lex mundana. Sie enthält namentlich den Codex Theodosianus nebst einer Anzahl

späteren Novellen, eine Bearbeitung von Gajus' Institutionen usw. Die neueste Ausgabe veranstaltete Hänel (»Lex Romana Visigothorum«, 2 Bde., 1847—49).

Brevier [lat. breviarium von brevis 'kurz'], 1) das für das tägliche Pflichtgebet der kath. Geistlichen bestimmte Gebetbuch, enthält die Psalmen, ausgewählte Stellen aus der Heil. Schrift, den Kirchenvätern und den Heiligenlegenden, Hymnen und Gebetsformulare für die einzelnen Gebetsstunden (Mette, Laudes, Prim, Terz, Sext, Non, Vesper, Completorium). 1568 schrieb Pius V. ein einheitl. Brevier für die ganze kath. Kirche vor, das von verschiedenen Päpsten, zuletzt von Pius X. (1911), verbessert wurde. Zum täglichen Breviergebet ist jeder kath. Geistliche vom Empfang der ersten höheren Weihe, dem Subdiakonat, an verpflichtet. Für Dom- und Kollegiatkapitel wie für die älteren Orden besteht auch die Verpflichtung, das Breviergebet gemeinsam zu verrichten (Chorgebet, Choramt, Chordienst).

Batiffol: Histoire du bréviaire romain (3. Aufl. 1911); Thalhofer-Eisenhofer: Handbuch der kath. Liturgik (2 Bde., 2. Aufl. 1912).

2) Name eines engl. Schriftgrades, der dem Petitgrad (8 Punkte) entspricht; aus ihm ist z. B. der vorliegende Text gesetzt.

Brevière [*brŏwiär*], Louis Henri, franz. Holzschneider, *Forges-les-Eaux 15. Dez. 1797, †Hyères 2. Juni 1869, erneuerte 1815 den alten Holzstich und schuf zahlreiche Holzschnitte zu Prachtausgaben. Er schrieb: »Notice sur la xylographie« (1833).

J. Adeline: Louis Henri B. (1876).

Brevik, Stadt im norweg. Fylke Telemark (Karte 62, C 5), in schöner Lage am Langesundfjord, hat (1921) 2400 E.; Handel und Schiffahrt. Dampfboot nach Oslo.

Breviloquenz, lat. Ausdruck für →Brachylogie.

Brevi manu [lat.], abg. **b(r). m.**, kurzerhand, ohne Umstände, im Geschäftsstil der Behörden gebräuchlicher Ausdruck.

Brevis [lat. 'kurz'; zu ergänzen nota], in der Mensuralmusik eine kurze Note, im Gegensatz zur Longa, gilt $^1/_2$ oder $^1/_3$ Longa. Sie wurde in der Musik des 16. und 17. Jahrh. ▭ geschrieben und galt als Takteinheit (→Mensuralnote). Das Zeichen für die B. als Zeiteinheit ist 𝔠 (→Alla breve).

Brevium, →Uran.

Břevnov [*brsehĕw-*], deutsch **Brewnow,** Vorort von Prag.

Brew, Maler und Zeichner, →Breu.

Brewster [*brūßtər*], Sir David, engl. Physiker, *Jedburgh (Schottland) 11. Dez. 1781, †Allerly bei Melrose 10. Febr. 1868. B. war Vizepräsident der Royal Society zu Edinburgh und seit 1859 Prinzipal der dortigen Universität. Er war ein hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Optik; eine seiner wichtigsten Entdeckungen ist das nach ihm benannte Gesetz (→Polarisation). Er entdeckte, daß alle nicht isotropen Körper Doppelbrechung zeigen, erkannte den Unterschied zwischen optisch einachsigen und zweiachsigen Kristallen, entdeckte die Doppelbrechung an gepreßtem und schnell gekühltem Glas und den Pleochroismus der Kristalle. B. verbesserte das von Wheatstone erfundene Stereoskop und erfand das Kaleidoskop. B. schrieb: »Letters on natural magic« (1831; deutsch 1833), »Treatise on optics« (1832; deutsch, 2 Bde., 1835), »Life of Sir Isaac Newton« (1832; deutsch 1833), später erweitert zu »Memoirs of the life, writings and discoveries of Sir Isaac Newton« (2 Bde., 1855) und »Martyrs of science« (1841).

Brettchenweberei: Ein in Deutschland oder Frankreich im 15. oder 16. Jahrh. hergestelltes Bortenband. (3 cm breit; Hamburg, Kunstgewerbemuseum.)

Brewstersches Gesetz [*brūßtər-*], →Polarisation.

Breyell, Ldgem. im Kr. Kempen des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz; Karte 46, B 2), in dem zwischen der Niers und der Maas hinziehenden diluvialen Hügelland, an der Bahn München-Gladbach-Venlo gelegen, hat (1925) 5630 meist kath. E.; Strumpfstrickerei, Teppichweberei, Gerbereien und Treibriemenfabriken, Bierbrauerei, Dachpappen- und Zigarrenfabrikation.

Breyer, Robert, Maler, *Stuttgart 19. Juni 1866, Schüler von Nauen und Diez in München, kam 1901 nach Berlin und lebt in Stuttgart, wo er an der Akademie lehrte. Er malt in der gepflegten, kühlen Manier des späten Impressionismus Bildnisse, Landschaften und Stilleben.

Breyhahn, ein Weißbier, → Broyhan.

Breysig, Kurt, Historiker und Geschichtsphilosoph, *Posen 5. Juli 1866, wurde 1892 Privatdozent, 1896 ao. Prof. und 1923 ord. Prof. in Berlin. B. will an die Stelle der früheren Zeitrechnung nach Jahrhunderten eine entwicklungsgeschichtliche setzen; er sieht in der Geschichte der Menschheit einen unvergleichlichen Werdeprozeß mit eigenen Entwicklungsgesetzen; alle Völkerschichten entwickeln sich nach seiner Lehre in parallelen Wachstumsabschnitten, deren Gesetze B. zu finden sucht. Seine Hauptwerke sind: »Kulturgeschichte der Neuzeit« (2 Bde., 1900—01), »Der Stufenbau und die Gesetze der Weltgeschichte« (1904; 2. Aufl. 1927), »Geschichte der Menschheit« (Bd. 1, 1907), »Vom geschichtl. Werden« (1. Tl.: »Persönlichkeit und Entwicklung«; 2. Tl. »Die Macht des Gedankens in der Geschichte«, 1925; 3. Tl.: »Der Weg der Menschheit und das Wachstum der Seele«, 1928), »Eindruckskunst und Ausdruckskunst« (1927). Eine Festschrift für B. erschien 1927 u. d. T. »Geist und Gesellschaft« (3 Bde.).

F. Schilling: Kurt B.s Forschungen und Vorlesungen 1889—1927 (1928).

Brezel, Bretzel, Brätzel, Bratzel, obd. **Pretze, Bretze** [ahd. brezitella aus mlat. brachiatellum 'Ärmchen'], ein Backwerk aus verschiedenartiger Teigmasse etwa in Form einer breiten 8. Die Form wird hergestellt, indem man die Enden eines nicht geschlossenen Teigrings übers Kreuz der gegenüberliegenden Ringhälfte anklebt.

Die B. scheint aus den Klöstern zu stammen, wo sie als Fastenspeise im Gegensatz zum Roggenbrot beliebt und an Fasttagen das gewöhnliche Almosen war. Eine besondere Gattung B., die nur aus Mehl, Wasser und Salz besteht, in Salzwasser gesotten (Laugenbrezel) und dann gebacken wird (früher nur während der Fastenzeit), heißt Fastenbrezel.

Brežice [-schitßĕ], jugoslaw. Stadt, →Rann.

Brezilian, auch **Brecheliant, Broceliande,** ein Wald in der Bretagne, der Schauplatz vieler Abenteuer der Ritter von Artus' Tafelrunde in den franz. Artusromanen. (→Artus.)

Březina [brschĕžinā], Otakar, Pseudonym des tschech. Dichters **Václav Jebavý**, *Počátky bei Tabor 13. Sept. 1868, † Jaroměřice in Mähren 25. März 1929. B. schrieb schwungvolle, formvollendete, musikal. Gedichte in impressionistischem und symbolistischem Stile und Essays (1903). Gedichte in Auswahl (3. Aufl. 1920). Ins Deutsche wurden übertragen: »Hände« (1908), »Hymnen« (1913), »Winde von Mittag nach Mitternacht« (1920), »Über allen Feuern und Wassern« (1921).

Březnice [brschĕsnitßĕ], **Březnitz,** malerisch gelegene Stadt im tschechoslowak. Bz. Blatna in Westböhmen (Karte 57, B 3), an der Wltawa und an den Bahnen Protivin-Zdice, B.-Strakonitz und B.-Rožmitál, hat (1921) 2250 tschech., vorwiegend evang. E., BzGer., Pálffyhsches Schloß; Eisenindustrie, Brauerei, Molkerei.

Brězno [brĕsnŏ], deutsch **Bries,** ungar. **Breznóbánya,** Stadt im Bz. Altsohl in der Südostslowakei (Karte 58, B 2), an der Gran und der Bahn Podbrezová-Tisovec, hat (1921) 4040 meist slowak. evang. E. (früher Deutsche), Stuhlrichteramt, BzGer., landw. und Schlossereifachschule; Kotzen-, Tuch- und Lederfabrikation, Sägewerke. In der ausgedehnten Stadtgemarkung wird viel Schafzucht getrieben und Käse bereitet (»Briesen- oder Brinsenkäse«).

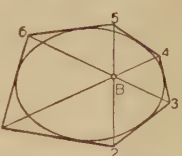
Březno [brschĕsnŏ], böhm. Stadt, →Priesen.

Březová [brschĕsŏwa], ungar. **Berezó,** Stadt in der Slowakei (Karte 58, A 2), am Nordwestabhang der Kleinen Karpathen und an der Bahn Jablonica-B., hat (1921) 4500 meist evang. slowak. E.; Gerbereien und Wollwäschereien.

Březová [brschĕsŏwā], mähr. Stadt, →Brüsau.

Brialmont [-mō], Henry Alexis, belg. General, * Venloo 25. Mai 1821, † Brüssel 21. Juni 1903, trat 1843 in das Geniekorps ein, entwarf 1860 die Pläne zur Befestigung von Antwerpen, leitete als Generalinspekteur der Pioniere 1888—91 die Befestigung von Namur und Lüttich und organisierte die Landesverteidigung von Rumänien. Seit 1892 war er nach seiner Verabschiedung Mitglied der Deputiertenkammer. Von seinen auf dem Gebiet der Befestigungskunst bahnbrechenden Werken sind hervorzuheben: »Précis d'artillerie militaire« (4 Bde., Brüssel 1851), »Etudes sur la défense des états et sur la fortification« (3 Bde., 1864), »Progrès de la défense des états et de la fortification permanente depuis Vauban« (Paris 1891).

Brianchon [briãschō], Charles Julien, franz. Mathematiker, *Sèvres bei Paris 19. Dez. 1783, † Versailles 29. April 1864, war Hauptmann in der franz. Armee und wurde 1823 als Bataillonschef in den Ruhestand versetzt. Bekannt ist der **Brianchonsche Satz:** In einem Sechsseit, dessen Seiten Tangenten eines Kegelschnittes sind, schneiden sich die Verbindungslinien der drei Paar Gegenecken in einem Punkte, dem **Brianchonschen Punkt.** Läßt man nacheinander je zwei Seiten in eine Tangente übergehen, so gilt der Satz mit entsprechender Änderung auch für umgeschriebene Fünf-, Vier- und Dreiecke eines Kegelschnitts. Der Satz von Brianchon entspricht nach dem Prinzip der →Dualität dem Satz von Pascal. Wie bei letzterem kann man die 6 Seiten beliebig anordnen und erhält für jede Anordnung einen andern Brianchonschen Punkt, im ganzen 60 Brianchonsche Punkte.

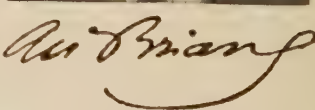


Brianchon: Tangentensechseck eines Kegelschnittes mit Brianchonschem Punkt B.

Briançon [briãßō], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Hautes-Alpes (Karte 66, G 4), mit 1320 m ü. M. eine der höchstgelegenen Städte Europas, liegt zwischen 3200—4000 m hohen Bergen in einer Weitung des Durancetales auf isoliertem, kleinem Felsplateau, in malerischer Lage. B. hat (1926) 5640 E. und ist starke Festung, die den Übergang des Mont Genèvre zur Poebene beherrscht. Mit engen, abschüssigen Straßen und hohen, aneinandergepreßten Häusern zwischen den alten Wällen bietet die Stadt ein altertümliches Bild. Über die Schlucht der Durance führt in einer Höhe von 56 m ein kühner Brückenbogen. B. hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, Bibliothek (11000 Bde.) und schöne von Vauban erbaute Kirche. Es hat Seiden- und Strumpfwarenindustrie, Steinkohlengruben, Gewinnung von Talk und lebhaften Durchgangshandel nach Italien.

Briançonnais [briãßönē], Teillandschaft im franz. Dep. Hautes-Alpes um Briançon (→Alpes 2).

Briand [briã], Aristide, franz. Staatsmann, *Nantes 28. März 1862, Advokat, ging 1891 nach Paris, arbeitete an sozialist. Zeitungen mit und wurde 1902 Abgeordneter. Im März 1906 wurde er Unterrichtsminister unter Sarrien und dann unter Clemenceau; er führte die Trennung von Staat und Kirche durch. Nach Clemenceaus Rücktritt bildete er sein erstes Kabinett (Juli 1909 bis Febr. 1911), in dem er auch das Innere und den Unterricht übernahm; während seiner Ministerpräsidentschaft ging er von den Sozialisten zu den Sozialrepublikanern über. 1912 war B. Justizminister unter Poincaré und Jan. bis März 1913 abermals Ministerpräsident. Nach Ausbruch des Weltkriegs wurde er im Aug. 1914 als Justizminister in das Kabinett Viviani aufgenommen und im Okt. 1915 selbst an die Spitze der Regierung gestellt, in der er zugleich das Auswärtige übernahm; der Mißerfolg des Saloniki-Unternehmens nötigte ihn im März 1917 zum Rücktritt. Im Jan. 1921 wurde er von neuem Ministerpräsident und Außenminister; er nahm an der Abrüstungskonferenz von Washington teil und zeigte



sich auf der Konferenz von Cannes einer Verständigung mit Deutschland geneigt, wurde aber deshalb während seiner Abwesenheit 12. Jan. 1922 von Poincaré gestürzt. Nach dem Sieg des Linkskartells trat B. im April 1925 wieder als Außenminister in das Kabinett Painlevé ein und übernahm im Nov. auch den Vorsitz; es gelang ihm aber nicht, den fortschreitenden Währungsverfall aufzuhalten. Darüber stürzte er im Juli 1926; doch behielt er im neuen Ministerium Poincaré das Auswärtige. Seine Politik der Annäherung an Deutschland gipfelte im →Locarnopakt. Zusammen mit Stresemann, Chamberlain und Dawes erhielt er 1926 den Friedensnobelpreis. 1928 gelang es ihm, durch einige Klauseln den →Kellogg-Pakt abzuschwächen; im Völkerbund trat er im Sept. dem deutschen Verlangen nach rascher Rheinlandräumung und Abrüstung entgegen. B. schrieb einen »Rapport sur la séparation des églises et de l'état« (1906) und gab seine Kammerreden zu diesem Thema u. d. T. »La séparation 1904—07« (1908) heraus; später schrieb er »Frankreich und Deutschland« (zuerst deutsch 1928, mit einer Einleitung von Stresemann).

Aubert: Briand (1929).

Brianza, höchst anmutige, fruchtbare und dichtbesiedelte Landschaft im Alpenvorland der Lombardei zwischen Como, Lecco und Monza, umfaßt etwa 450 qkm mit nahezu 300000 E. in fast 200 Gemeinden. Die B. ist ein von Tertiär- und Kreidehügeln durchsetztes Moränenhügelland (Zungenbecken des diluvialen Addagletschers), wasserreich, klimatisch angenehm, der »Garten der Lombardei« (Weinbau, Seidenraupenzucht), und beliebte Sommerfrische der Mailänder, von mehreren Nebenbahnen durchzogen. Der Südteil (Monza) gehört noch zum Mailänder Industriegebiet. Nördl. einer mit kleinen Seen geschmückten Senke erhebt sich zwischen den Seearmen von Como und Lecco das reizvolle Bergland der **Alta B.,** das im Monte San Primo (1685 m) gipfelt.

Briare [*briār*], Stadt im franz. Dep. Loiret, r. der Loire, hat (1926) 4580 E., Knopf- und Mosaikfabrikation (in der Kirche bemerkenswerte Mosaiken). Der 59 km lange **Kanal von B.,** 1604—38 erbaut, seit 1890 mit dem Loire-Seitenkanal verbunden, geht von B. in nordöstl. Richtung bis Rogny, von wo er sich als Kanal von Loing hinüber zur Seine fortsetzt.

Bric-à-brac [*brikäbrăk*, frz.], Gerümpel, Trödelkram; Durcheinander.

Bricke, Fischart, →Neunauge.

Bridel, Philippe, schweiz. evang. Theolog, * Lausanne 27. Nov. 1852, war Pfarrer in Paris und Lausanne, ist seit 1894 Prof. an der theol. Fakultät der Freikirche in Lausanne. B. schrieb: »L'apologétique de Vinet« (1899), »Ch. Renouvier et sa philosophie« (1905), »L'humanité et son chef« (1925); leitet die Gesamtausgabe der Werke Vinets.

Brides [*brīd*, frz. 'Zügel'], Verbindungsstege im Spitzennetzgrund.

Bridge [*brĭdsch*, engl. 'Brücke'] *s*, aus dem →Whist entstandenes Kartenspiel, wird in zwei Arten gespielt, als auction hauptsächlich in England und Amerika, als Kontrakt- (Plafond-) Bridge im übrigen Europa. Vier Spieler, die gegenübersitzenden als Partner, kämpfen mit den 52 Blatt der franz. Karte in einem Robber um die Erreichung der höheren Punktzahl. Der jeweilige Stand wird auf Blocks, die in obere und untere Hälfte geteilt sind, eingetragen. Nach dem Partnerschaft, Platz und Reihenfolge des Gebens bestimmt sind und jeder Spieler 13 Karten erhalten hat, beginnt mit dem Geber als erstem die Trumpfersteigerung, die die Vorbedingung für eine Eintragung »unter dem Strich« ist. Nur das im Bieten erfolgreiche und im Spiel erfüllte Gebot wird »unter dem Strich« eingetragen und erhält, wenn es die Zahl 30 erreicht, die für den Gewinn der ersten (zweiten) Partie ausgesetzte Prämie von 300 (750) Punkten. Jeder Spieler kann seinen Partner und den Gegner überbieten; will oder kann er es seiner Karte nach nicht, so »paßt« er. Passen nach einem letzten Gebot die drei andern Spieler, so ist die Trumpfersteigerung beendet. Der Spieler, der das erste Gebot in der bestimmten Farbe gemacht hat, wird »Alleinspieler«. Sein Partner legt nach dem ersten Ausspielen des Gegners die Karten offen auf. Erfüllung und Stiche über den Kontrakt hinaus werden dem Alleinspieler, Unterstiche den Gegnern als Prämien »über dem Strich« eingetragen; dort werden auch besondere Figurenwerte gebucht. Durch »Doppeln« (Zurückdoppeln) erhöhen sich im Erfüllungsfalle die Gutpunkte unter dem Strich und ebenso die Prämien für Überstiche, bei Nichterfüllung bucht der Gegner diese erhöhten Prämien. Das Spiel kennt außerdem Strafen für Ansagen und Ausspielen außer der Reihe und für Nichtbekennen der Farbe; Trumpfzwang besteht nicht. — Bei auction werden die erreichten, bei Kontrakt nur die gebotenen Stiche auf den Gewinn der Partie hin gezählt. Das B. wurde Ende des 19. Jahrh. von England und Amerika aus in die ganze Kulturwelt verbreitet.

Lange: Bridge (1909); Cavendish: Popular Bridge Player (deutsch 6. Aufl. 1919); Wassilko-Serecki: Kontraktbridge (3. Aufl. 1928); H. v. Brandenstein: Das Bridgebuch (1928); Graf Brockdorff: Bridge (11. und 12. Aufl. 1928).

Bridgeman [*brĭdschmən*], William Clive, engl. Politiker, *31. Dez. 1864, wurde 1906 konservatives Mitglied des Unterhauses, 1920 Chef des Bergwerksdepartements, 1922 Staatssekretär des Innern im Kabinett Bonar Law und 1924 Erster Lord der Admiralität unter Baldwin.

Bridgend [*brĭdschĕnd*], Stadt in der engl. Gfsch. Glamorgan (Wales, Karte 64, E 5), Bahnknoten, hat (1921) 8604 E., reiche Kohlengruben, Eisenwerke und Textilindustrie; in der Umgebung normann. Ruinen.

Bridge of Allan [*brĭdsch öw ălən*], vielbesuchter Badeort in der schott. Gfsch. Stirling, hat (1921) 3240 E., Salzquellen, Bahnstation und Straßenbahn nach Stirling.

Bridgeport [*brĭdschpŏrt*], Stadt im Staate Connecticut der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, A 2), guter Hafen am Long Island Sund an der Mündung des Pequonnocflusses, hat (1920) 143560 E., lebhaften Handel (Kohle, Eisen, Holz) und bedeutende Industrie: Maschinen, bes. Nähmaschinen, Eisen- und Bronzegußwaren, Waffen, Eisenbahnwagen, elektr. Apparate, Kautschukwaren.

Bridges [*brĭdschis*], Robert, engl. Dichter, * Kent 23. Okt. 1844, war bis 1882 Spitalarzt in London und lebt jetzt bei Oxford. 1913 wurde er zum Poet laureate ernannt. B. begann 1873 mit formvollendeten, etwas nüchternen Dichtungen; ihnen folgten 1879 und 1880 weitere Sammlungen, die (zusammen und vermehrt als »Shorter poems«, 1890) sich durch Liebe zur Natur und feinstilisierte Stimmung auszeichnen. Der Sonettenkranz »The growth of love« (1890) führt Ruskins Schönheits-

evangelium weiter; das Kleinepos »Eros and Psyche« (1885) ist ein lieblich-würdevolles Erzeugnis des Neuklassizismus. B.s Buchdramen (»Prometheus the firegiver«, 1883; »Nero«, 1885; »Demeter«, 1904) sind arm an Handlung, haben aber prachtvolle Chöre. B., ein vollendeter Formkünstler, versucht sich gern in Versmaßen klass. Baues und vertritt seine metrischen Theorien in »Milton's prosody« (1893; neue Ausg. 1901) und in der Aneïsübersetzung »Ibant obscuri« (1917), wie er auch die reine Aussprache in »English pronunciation« verficht. »Poetical works« (ohne die 8 Dramen, 1912); »October, and other poems« (1920), »New verse« (1925).

J. M. Kelshall: Robert B. (1924).

Bridget [*brĭdschit*, engl.], weibl. Vorname, sow. Brigitte.

Bridgeton [*bridschtən*], Stadt im Staate New Jersey der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 3), am Cohansey Creek, Bahnknoten, hat (1920) 14320 E.; Konservenindustrie, Schiffbau, Glasfabriken.

Bridgetown [*brĭdschtaun*], Hauptstadt von → Barbados.

Bridgewater [*brĭdschwŏtər*], 1) Stadt in England, → Bridgwater.

2) Hafen- und Industriestadt in der kanad. Prov. Neuschottland, 20 km vom Atlant. Ozean am bis dahin schiffbaren La-Have-Fluß, hat (1921) 3150 E., bedeutenden Holzhandel und Fischfang, Eisenbahnwerkstätten.

3) Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, D 2), hat (1920) 8440 E., Eisengießereien, Bau von Getreideelevatoren und Maschinen zur Baumwollreinigung.

Bridgewater [*brĭdschwŏtər*], Francis Henry **Egerton**, Earl of, engl. Geistlicher und Philolog, *11. Nov. 1756, †Paris 12. Febr. 1829, erbte 1823 den Grafentitel und großen Besitz, lebte meist in Paris. B. besaß eine umfassende Gelehrsamkeit und gab u. a. Euripides' »Hippolytos« (1796) und »A fragment of an ode of Sappho from Longinus« (1815) heraus; auch lieferte er Beiträge zur Biographie mehrerer älterer Mitglieder des Hauses Egerton (gesammelt 1801). Berühmt gemacht hat er sich durch sein 1825 verfaßtes Testament, das dem Brit. Museum seine Handschriften (Egerton-Manuskripte) und 12000 £ zu ihrer Vermehrung und der Royal Society 8000 £ überwies zur Abfassung eines Werkes, das die Macht, Weisheit und Güte Gottes in der Schöpfung nachweisen sollte. Infolge dieser Stiftung erschienen die als »B. treatises« (1833—37; n. Ausg. 1834—45; teilweiser Neudruck, mit Anmerkungen und Bildern, von Bohn, 1850; deutsch »Die Natur, ihre Wunder und Geheimnisse«, 9 Bde., 1836—38) bekannten Monographien namhafter Gelehrter, wie Buckland, Whewell, Prout, Kirby, Bell, unter ihnen bes. Bucklands »Geologie und Mineralogie«.

Bridgewaterkanal [*brĭdschwŏtər-*], einer der ältesten Kanäle Englands, 1758—71 zwischen den Kohlengruben von Worsley, Manchester und dem Mersey, seit 1894 in den »Manchester-Schiffskanal« einbezogen.

Bridgman [*brĭdschmən*], 1) Frederick Arthur, nordamerik. Maler, *Tuskegee (Alabama) 10. Nov. 1847, Schüler von Gérôme in Paris, bereiste Algier, Ägypten und Nubien und ließ sich 1878 in Paris nieder. Er malte gut beobachtete Genrebilder aus dem orient. Volksleben, Landschaften und Bildnisse. Hauptwerke sind in der Coccoran-Galerie zu Washington, im Brooklyner Museum usw.

2) Laura, → Taubstumme Blinde.

Bridgnorth, seltener **Bridgenorth** [*brĭdschnœrth*], Stadt in der engl. Gfsch. Shropshire, 39 m ü. M., am Severn, Bahnstation, hat (1921) 5140 E., alte hochgelegene Feste mit Oberstadt, alte Schulen, Teppichfabrikation.

Bridgwater, Bridgewater [*brĭdschwŏtər*], Stadt in der engl. Gfsch. Somerset, an der schiffbaren Parrett (Karte 64, E 5), hat (1921) 15970 E., altgot. Kirche (St. Mary, 15. Jahrh.), Mittelschule, Putzstein-, Ton- und Metallindustrie sowie Flußhafen. In der Nähe ist die Station für drahtlose Telegraphie nach Südafrika und Kanada.

Bridieren [frz. brider 'schnüren'], für die Zubereitung angewendete Verbesserung der Form bei Geflügel und Fleischstücken durch Heften und Umwickeln mit einem Faden.

Bridlington oder **Burlington** [*bŏrlingtən*], Hafenstadt und Seebad in der engl. Gfsch. York (East-Riding), südl. des Kap Flamborough (Karte 64, F 3), hat (1921) 22770 E., alte Kirche (12. Jahrh.), Bahnstation, guten Hafen.

Bridport, Stadt in der engl. Gfsch. Dorset, nahe am Ärmelkanal (Karte 64, E 5), hat (1921) 5910 E., Flußhafen, Netz-, Seil- und Segeltuchindustrie.

Brie [*bri*], franz. Landschaft im Seinebecken östl. von Paris, hauptsächlich das Dep. Seine-et-Marne umfassend. Ein überwiegend aus Kalken aufgebautes Flachland mit fruchtbaren Lehmböden, bes. im südwestl. Teil, ein Getreidebau- und Viehzuchtgebiet, das Paris mit Milch und Käse (**Fromage de Brie**, ein Lab- und Weichkäse von über 40 % Fettgehalt und runder Tellerform) beliefert. Hauptorte sind Meaux, Château-Thierry und **Brie-Comte-Robert**, auch **Brie-sur-Yères** genannt, letzteres mit (1926) 2780 E. und got. Kirche aus dem 13. Jahrh.

Brief [von lat. brevis 'kurz', daher auch → Breve], 1) jede an Entfernte gerichtete schriftliche Mitteilung, die offen oder unter Verschluß an Stelle mündlicher Aufträge oder Nachrichten gesandt wird (hierzu Tafel).

Der Verschluß des B. wurde seit den ältesten Zeiten durch Bienenwachs oder eine Art Siegelerde hergestellt, in der Siegelringe abgedruckt wurden. Im 15. Jahrh. wurde Siegellack aus China eingeführt. 1624 kamen in Speyer die Oblaten auf (Tafel II, Abb. 2; → Siegel). Die Briefumschläge (Kuverts) wurden 1820 von Brewer in England erfunden.

Im postalischen Sinn ist B. eine Sendung, die den von der Post erlassenen Bestimmungen über die äußere Beschaffenheit (Form, Verpackung, Inhalt) und das Gewicht der als B. zu befördernden Sendungen entspricht. Maßgebend ist die Postordnung vom 30. Jan. 1929; danach sind als Briefe zugelassen: Sendungen, die nach Form und Beschaffenheit in Briefbunde verpackt und ohne Beschädigung des Inhalts auf der Vorder- und Rückseite deutlich gestempelt werden können. B. sollen eine rechteckige Form haben, doch sind auch B. in Rollenform zugelassen. Das Meistgewicht beträgt im Inland 500 g, im Auslandverkehr 2 kg; die Ausdehnung darf in keiner Richtung mehr als 45 cm betragen, in Rollenform höchstens 10:75 cm. Für B. besteht kein Freimachungszwang. Gebühren, → Postgebühren Übersicht. Über den Umfang des Briefverkehrs → Postverkehr. **Briefe mit Wertangabe**, → Geldbrief. **Briefe mit Zustellungs-**

urkunde, B., deren Zustellung an den Empfänger beurkundet wird; die vollzogene Urkunde erhält der Absender. Man unterscheidet gewöhnl. und vereinfachte Zustellung. Bei der ersteren erhält der Empfänger eine beglaubigte Abschrift der Urkunde, bei der letzteren wird nur der Tag der Zustellung auf dem B. angegeben. Nachnahme, Eilzustellung, postlagernde Sendung sind nicht zulässig. Außer der Briefgebühr wird eine Zustellungsgebühr (30 *Rpf*) und für die Rücksendung der Urkunde die Gebühr für einen freigemachten B. erhoben.

Dambach und v. Grimm: Postgesetz (1901); Riggl: Postverkehrsgesetze des Deutschen Reichs (1926); Aschenborn-Schneider: Postgesetz (1928).

Geschichtliches. Bei den Naturvölkern gibt es eine mit einem B. vergleichbare Nachrichtenübermittlung in Gestalt der Übersendung symbolisch aufzufassender Gegenstände. So werden z. B. auf Sumatra Stückchen Salz, Cayennepfeffer, Betel u. dgl. übersandt, um Liebe, Eifersucht, Haß dem Empfänger bekanntzugeben, oder ein →Brandbrief. In Nordasien (z. B. bei den Jukagiren; Tafel Bilderschrift II, Abb. 3) teilen junge Mädchen durch auf Birkenrinde eingeritzte Bilder ihren Auserwählten die Gefühle ihrer Liebe mit. Im austral.-ozeanischen Gebiet und in Afrika bei den Buschmännern und Herero werden Mitteilungen durch →Botenstäbe übermittelt. In Westafrika werden z. B. bei den Joruba allerlei Gegenstände (Kohle in der Bedeutung schwarz, trübe, traurig; Pfeffer: beißend, heiß, neugierig; vertrocknetes Getreide: Leiden, Schmerzen; Kaurischnecken: Haß, Liebe, Freundschaft, Feindseligkeit, deren verschiedene Bedeutung aus der Anordnung der Kauri zu erkennen ist) als Briefmittel übersandt. Die nordamerik. Indianer (Tafel Bilderschrift II, 2) übersenden sich gegenseitig Nachrichten durch Aufzeichnung der Vorgänge, die man mitteilen will, oder der Handlungen, die man durch die Nachricht herbeizuführen wünscht. Die brieflichen Mitteilungen der Naturvölker beruhen also auf der Gegenstandsschrift und der Bilderschrift.

Bei den Kulturvölkern ist das Briefschreiben fast so alt wie die Schrift. Die ältesten Beispiele sind babylon. und assyr. B. in Keilschrift aus der Zeit von 2200—2000 v. Chr. (Tafel Brief I, Abb. 1). Auch im alten Ägypten spielte der B. eine große Rolle (I, 2). Aus dem A. T. ist der Uriasbrief (2. Sam. 11, 14—15) bekannt.

Die Griechen und Römer schrieben ihre B. meist auf Wachstäfelchen (lat. tabella; davon tabellarius, der Briefbote). Die B. bestanden aus zwei Tafeln von Holz u. ä. (I, 5 und 6; →Diptychon), die innen vertieft und in den Vertiefungen mit Wachs ausgestrichen waren. Diese Doppeltafeln wurden so mit den Holzrändern aufeinandergelegt, daß die eingeritzte Schrift innen hohl lag und nicht beschädigt werden konnte. Um den Inhalt des B. vor der Einsichtnahme durch Unberufene zu schützen, wurden die Täfelchen mit Fäden umwickelt und besiegelt (I, 5). Neben Wachstafeln kommt im Altertum auch Papyrus als Schreibstoff für B. vor (I, 3 und 4). Die B. der Griechen und Römer begannen und endeten mit ständig wiederkehrenden, meist abgekürzt geschriebenen Grußformeln, z. B. »S. D.« [salutem dicit 'sei gegrüßt']. Es gab im Altertum bereits neben den priv. auch öffentl., d. h. für die Allgemeinheit bestimmte B. Von den ersteren ist infolge des leicht verderblichen Schreibstoffes und des ephemeren Charakters nur eine geringe Zahl erhalten. Öffentl. B. und B. berühmter Persönlichkeiten sind vielfach in Sammlungen überliefert worden, wie die des Themistokles, Plato, Sokrates, Isokrates, Aristoteles, Demosthenes, aber sie sind wohl samt und sonders unecht. Echt sind dagegen, aus späterer Zeit, die B. des Kaisers Julianus Apostata, des Libanius, des Bischofs Synesius. In Rom entwickelte sich die Briefschreibung (**Epistolographie**), durch den älteren Cato eigentlich erst zu einer selbständigen Stellung erhoben, namentlich in polit. Richtung (Cäsar, Cicero). Angesehene Männer Roms ließen ihre B. in Abschriften verbreiten, um sich zahlreiche Anhänger für polit. Zwecke zu erwerben. Nach dem Fall der röm. Republik diente die Briefform vielfach der Erörterung allgem. Probleme in Leben und Wissenschaft. Hierher gehören die B. des Philosophen Seneca, Plinius d. J. u. a., von späteren die des Symmachus, Ausonius, Sidonius, Cassiodor. (Vgl. Peter, »Der B. in der röm. Literatur«, 1901). — Auch die epistolarische Literatur des Morgenlandes ist sehr reichhaltig. Zu besonderer Blüte ist sie bei Arabern und Türken gediehen.

Im Mittelalter waren die B. bis ins 13. Jahrh. hinein fast durchweg in lat. Sprache abgefaßt; seitdem kam der Gebrauch der nationalen Sprachen auf. Die Humanisten schrieben ihre B. wieder lateinisch (II, 7). Als Schreibstoff benutzte man bis zum 14. Jahrh. vornehmlich das Pergament, seither trat das Papier mehr und mehr in den Vordergrund (I, 8). Im Mittelalter wurde die Bezeichnung B. nicht nur für briefliche Mitteilungen im modernen Sinne verwandt, sondern auch für Urkunden, und zwar vornehmlich für diese. An diesen Sprachgebrauch erinnern noch heute Ausdrücke wie Adelsbrief, Frachtbrief, verbriefen usw. Christl. Schriftsteller erörterten Glaubenslehren (Paulusbriefe, Hieronymus, Augustin, Innocentius, Zosimus, Bonifatius, Cölestin, Sixtus, Leo I., Gregor I.), Alkuin und Lupus zu Karls d. Gr. Zeit wissensch. Gegenstände in B. Dem Mittelalter dienten zu Vorlagen für Mitteilungen in Briefform die B. Ciceros und Alkuins, für amtl. Schreiben Formelbücher, deren sich viele erhalten haben. Die als Quellen für die ältere deutsche Geschichte wertvollen B. sind in den »Monumenta Germaniae historica«, Abteilung »Epistolae«, gesammelt. In der Blütezeit der klösterlichen Gelehrsamkeit wurde auch die Briefschreibung viel gepflegt und zur Kunst erhoben. Eine berühmte lat. Briefsammlung des 13. Jahrh. war die des Kanzlers Friedrichs II., →Petrus de Vinea. Mit der Wiederbelebung der Wissenschaften durch den Humanismus nahm die Behandlung wissensch. Fragen in Briefform neuen Aufschwung. Anfangs schrieb man noch lateinisch (Vives, J. Lipsius, Reuchlin, Erasmus, Celtis, Mutian, Morhof u. a.). In absichtlich barbarischem Latein sind die satir. »Epistolae obscurorum virorum« abgefaßt.

In der Muttersprache schrieben schon im 15. Jahrh. die Italiener B. von literar. Wert, z. B. Alessandra Strozzi. (Vgl. »Lettere di varii illustri Italiani del secolo XVIII e XIX«, 10 Bde., 1841.) Vortreffliches leisteten vor allem die Franzosen im eleganten und leichten Briefstil. Unter der engl. Briefliteratur (vgl. »Letters written by eminent persons in the XVII and XVIII centuries«, 3 Bde., 1813) machten aus polit. Gründen großes Aufsehen die B. des →Junius. Deutschland kannte im 13. und 14. Jahrh. fast nur gereimte B. in deutscher Sprache. Im 15. und 16. Jahrh. nimmt der deutsche B. großen Aufschwung, aber zumeist der Privat- und →Geschäftsbrief ohne literar. Anspruch (vgl. »Deutsche Privatbriefe des Mittelalters, 1350—1498«, hg. v. Steinhausen, 2 Bde., 1899—1907;

ferner die Literatur beim Artikel Luther). Die Gelehrten bevorzugen noch bis ins 17. Jahrh. das Latein. Die Freien Reichsstädte senden seit der Reformation auch dem Kaiser und den Fürsten keine lat. B. mehr. Das Wachstum des Exporthandels und die Zunahme der Geschäftsreisen bildeten den Briefstil weiter; zugleich wurde das Briefwechseln unter den Gebildeten immer allgemeiner. Erst um 1700 begann auch in Deutschland eine wirkliche nationale Briefliteratur. Die Zopfzeit mit ihrem unnatürlichen und namentlich durch die schwerfälligen Titulaturen steifen Briefstil wurde zuerst von Gottscheds Gattin, dann von Gellert bekämpft. Die jetzige → Postkarte hat wesentlich dazu beigetragen, die Kürze des Ausdrucks in dem Briefstil einzuführen. Im 19. Jahrh. ist eine große Zahl von Briefsammlungen bedeutender Männer auf dem Gebiet der Politik, Wissenschaft, Literatur und Kunst veröffentlicht worden.

Der Brief als literarisches Kunstmittel war schon dem klass. Altertum bekannt; so schrieb z. B. Horaz B. in Versen. Vielfach wurde in der Romanliteratur von dem B. Gebrauch gemacht, zuerst von Richardson, den Rousseau, Rétif de la Bretonne, Musäus, Hermes, Sophie de la Roche, Tieck nachahmten, auch in Goethes »Werther«, durch den wieder Foscolo zu den »Ultime lettere di Jacopo Ortis« angeregt wurde. (Briefroman, →Roman.) Auch volkstüml. Belehrungen werden gern in Form erfundener B. geboten.

W. Roberts: History of letter-writing from the earliest period to the 5th century (1853); Steinhausen: Geschichte des deutschen B. (2 Bde., 1889—91); Scoones: Four centuries of English letters (4. Aufl. 1893); Die Meister des deutschen B., hg. v. Klaiber und Lyon (1901); Deutsche Liebesbriefe aus neun Jahrhunderten, hg. v. Zeitler (2. Aufl. 1907); Französische Liebesbriefe aus acht Jahrhunderten, hg. v. Tony Kellen (1907); Briefe deutscher Frauen, hg. v. Wasserzieher (1907).

2) Brief, abg. B oder **Br.,** bedeutet auf Kurszetteln oder in Börsennachrichten, daß ein Papier zu diesem Kurs angeboten wurde **(Briefkurs).** Üblich sind z. T. auch die Abk. P (Papier) oder W (Ware). Gegensatz: →Geld.

Briefadel, der durch kaiserl., später durch landesfürstl. Diplom (→Adelsbrief) verliehene Adel (Gegensatz: →Uradel).

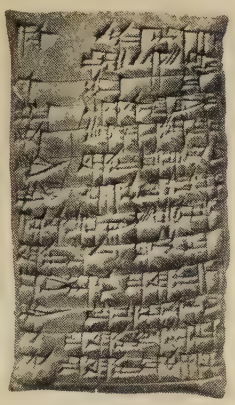
Briefaufgabestempel, der auf jede Postsendung — bei Paketen auf die Paketkarte — gesetzte Stempel mit der Bezeichnung des Aufgabeorts, der Aufgabepostanstalt und der Zeitangabe; der B. dient zugleich zur Entwertung der Freimarken. Bei den B. der Bahnposten wird die Ortsangabe durch die Bezeichnung der Bahnpost ersetzt. Benutzt werden Handstempel und →Briefstempelmaschinen, zur Abstempelung von Sendungen mit unebener oder runder Oberfläche neuerdings auch Rollenstempel verschiedener Bauart. Die B. haben jetzt allgemein eine runde, bei Bahnposten eine ovale Form; bei Maschinenstempelung sind die einzelnen Stempelbilder durch wagrechte oder Wellenlinien verbunden.

Briefdrucker, im Mittelalter Hersteller von kleinen Blättern (breve genannt), Heiligenbildern, Spielkarten usw. Sie schnitten Figuren in Metall oder Holz und druckten diese dann ab. Die B. sind hervorgegangen aus den Briefmalern.

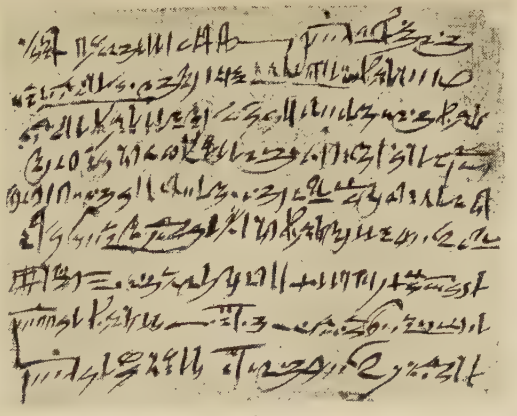
Briefgebühr, Briefporto, die für die Beförderung von Briefen erhobene Gebühr (→Postgebühren). Sie wurde in früheren Zeiten vielfach willkürlich erhoben. Erst mit der Einrichtung geordneter Postverwaltungen traten mehr und mehr feste Gebührensätze in Kraft, die nach dem Gewicht, der Entfernung, dem Wert und z. T. (wie in England) auch nach dem Inhalt gestaffelt waren. Da jede Postverwaltung die B. für die Beförderung innerhalb ihres Gebiets für sich in Anspruch nahm, war die Portoberechnung für Briefe, die durch das Gebiet mehrerer Postverwaltungen befördert werden mußten, sehr umständlich und zeitraubend. Vielfach beschränkte man sich daher auf die Erhebung der B. bis zur Landesgrenze, die weiteren Gebühren mußte der Empfänger bezahlen. Letzteres bildete in Preußen nach der Postordnung von 1782 die Regel. Die B. war früher erheblich höher als jetzt. Zu Friedrichs d. Gr. Zeiten kostete ein einfacher Brief von Berlin nach Dessau 2, nach Leipzig 3, nach Darmstadt 7, nach Paris 11½ und nach St. Petersburg sogar 19 gute Groschen (1 guter Groschen = 15 ₰). Auch der Briefposttarif von 1843 weist noch Portosätze von 1—19 Silbergroschen und 24 Stufen, der von 1845 nur noch solche von 1—6 Silbergroschen und 8 Stufen auf. Durch den Deutsch-Österr. Postverein vom 6. April 1850 wurde die Gebühr für den einfachen Brief auf 1 Silbergroschen bis zu einer Entfernung von 10 Meilen, 2 Silbergroschen bis 20 Meilen und 3 Silbergroschen für alle weiteren Entfernungen festgesetzt. Das Posttaxgesetz v. 4. Nov. 1867 beseitigte die Staffelung nach Entfernungen im Inlandverkehr vollends und führte ein Einheitsporto von 10 ₰ ein, wie es England auf Grund der von Rowland →Hill veranlaßten Pennyporto-Bill bereits seit 1840 besaß. Der Einheitssatz von 10 ₰ hat, abgesehen von der Inflationszeit, bis Ende Juli 1927 Geltung gehabt und ist seit dem 1. Aug. 1927 auf 15 ℛ℘ erhöht worden. Im Auslandverkehr wurde der Einheitssatz (25 Centimes) durch den Weltpostvertrag von Paris (1878) eingeführt, durch den Weltpostvertrag von Madrid (1920) aber verdoppelt. Erst auf dem Weltpostkongreß von Stockholm (1924) gelang es, den früheren Satz wieder einzuführen, doch sind den einzelnen Ländern Abweichungen bis 20% nach unten, bis 60% nach oben gestattet.

Briefgeheimnis, die Unverletzbarkeit der der Post anvertrauten verschlossenen Sendungen, in der RV. von 1919 als Grundrecht gewährleistet. Die vorsätzliche unbefugte Eröffnung eines verschlossenen Briefes oder einer andern verschlossenen Urkunde, die nicht zur Kenntnisnahme des Öffnenden bestimmt ist, wird nach § 299 StGB. mit Geldstrafe bis zu 10000 ℛℳ oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft. Verfolgung nur auf Antrag. Ähnlich der deutsche Strafgesetzentwurf. Ausnahmen von der Unverletzbarkeit des B. können nur durch Reichsgesetz zugelassen werden, sofern nicht eine vorübergehende Aufhebung durch den Reichspräsidenten auf Grund von Art. 48 der RV. erfolgt. Das B. ist auch durch § 5 des Postgesetzes und durch die Reichsabgabenordnung vom 13. Dez. 1919 festgelegt. Nur in besonderen Fällen sind →Beschlagnahme 1) von Postsendungen oder Auskunftserteilung über sie gesetzlich gestattet. Der Schutz des B. erstreckt sich auf den gesamten Postverkehr; die Postanstalten und ihr Personal dürfen unbefugt weder selbst von dem Inhalt der Sendungen Kenntnis nehmen, noch dies Dritten gestatten oder ihnen Mitteilung über deren Inhalt machen. Dagegen müssen sie der Anzeigepflicht nach § 139 StGB. und nach dem Ges. zum Schutze der Republik v. 21. Juli 1922 nachkommen.

Für Österreich kommen in Betracht die die Verletzung des B. ebenfalls bestrafenden Ges. v. 6. April

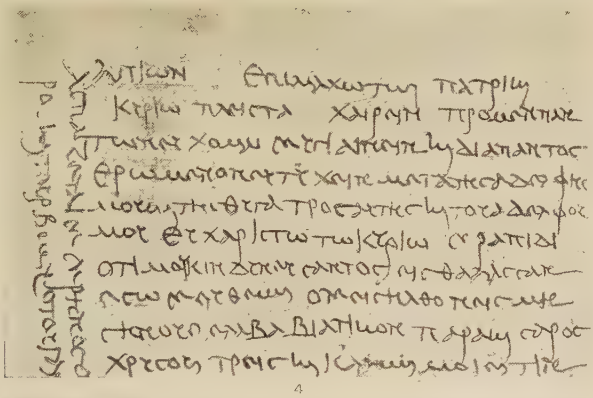


1

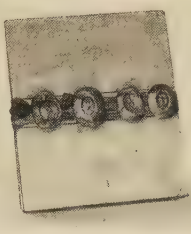


2

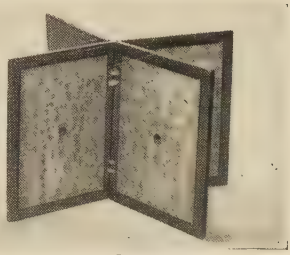
3



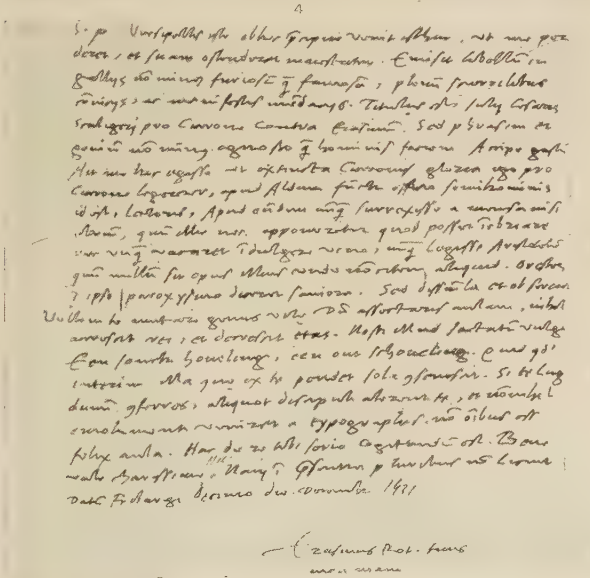
4



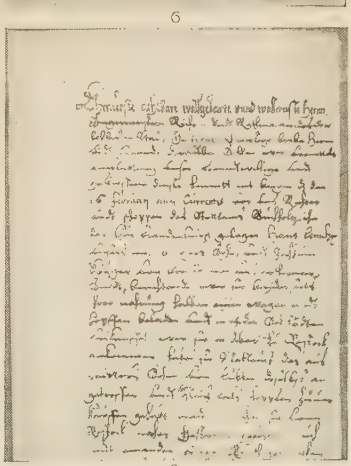
5



6



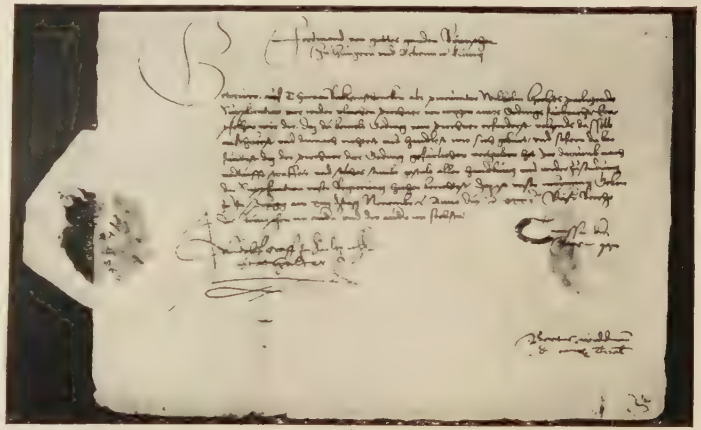
7



8

1. Babylonischer Brief aus der Hammurapizeit (2000 v. Chr.; Tontafel, Bericht über eine Dattellieferung). 2. Ägyptischer Brief in hieratischer Kursive aus der Zeit des Neuen Reichs, Papyrus (vgl. Abhandl. d. preuß. Akademie, philos.-histor. Klasse 1913, 1). 3. Versiegelte griechische Briefe und Urkunden aus dem Anfang des 3. Jahrh. v. Chr. 4. Griechischer Brief aus der Mitte des 2. Jahrh. n. Chr., Papyrus (eines zur röm. Kriegsflotte eingezogenen Griechen aus Ägypten; vgl. Schubart: Ein Jahrtausend am Nil, 2. Aufl., 1923). 5. u. 6. Römische Wachsschreibtäfelchen, nach Modellen (5 geschlossen und versiegelt; 6 vier Tafeln aus Holz, die inneren Tafeln auf beiden Seiten, die äußeren nur auf einer Seite mit Wachs überzogen). 7. Humanistenbrief (von Erasmus von Rotterdam, 1421). 8. Brief aus dem Jahre 1619.

1 Berlin, Vorderasiat. Museum; 2—4 Berlin, Ägypt. Museum; 5, 6, 8 Wien, Postmuseum;
7 Berlin, Handschriftensammlung der Preuß. Staatsbibliothek.



1

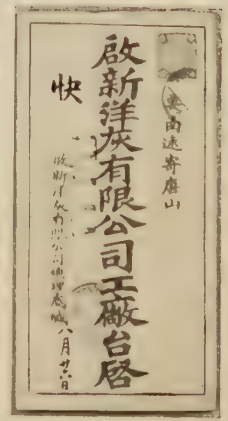
2

3

4

5

6



7

8

9

1. u. 2. Brief aus dem 16. Jahrh. (1 geöffnet, 2 Oblatenverschluß). 3. Brief aus dem 18. Jahrh. (zeigt die Adressenfaltung und den Oblatenverschluß). 4. Briefbote aus dem 15. Jahrh. (Miniatur aus einer Ovidhandschrift von 1496). 5. Klapperpostbote (Plastik von Erich Zerritsch d. Ä., 1772). 6. Preußischer Postbriefkasten aus Holz (Anfang 19. Jahrh.). 7. Chinesischer Brief (Ende 19. Jahrh.). 8. Indischer Palmblattbrief (19. Jahrh.; die Schrift wird mit einem Eisengriffel eingraviert). 9. Postfelleisen aus Tirol (18. Jahrh.).

1—6 Wien, Postmuseum; 7—9 Berlin, Reichspostmuseum.

1870 und 26. Mai 1879. Nach dem Schweizer Entwurf von 1918 (§ 313) erfolgt Bestrafung mit Haft oder Buße.

Briefhypothek, →Hypothek. [kartenschluß.

Briefkarte, 1) der Begleitzettel zu einem →Brief-

2) Briefform, →Kartenbrief.

Briefkartenschluß, die Gesamtheit der für eine Postanstalt oder Bahnpost vorliegenden Briefsendungen, die, in einen oder mehrere Briefbeutel verpackt, gleichzeitig abgesandt werden. Zu einem B., der nachzuweisende Sendungen enthält, wird als Begleitpapier eine **Briefkarte** gefertigt.

Briefkästen, Einrichtungen zur Auflieferung von gewöhnl. Briefsendungen (mit Ausnahme von Päckchen). Sie sind seit dem 17. Jahrh. vereinzelt in Gebrauch; allgemein eingeführt wurden sie 1810 in Bayern, 1823 in Preußen (Tafel Brief, Abb. 6) und erlangten dann erhöhte Bedeutung seit Einführung der Freimarken. Heute verfügt allein die Deutsche Reichspost über mehr als 141 000 B. Man unterscheidet in der Hauptsache Straßen-, Land-, Luftpost- und Bahnpostbriefkästen. Die Straßenbriefkästen haben Würfelform mit Boden- und Seitenklappe zum Herausnehmen der Briefe und einem Anzeiger der Leerungszeiten auf der Vorderseite. B. mit Nachtleerung in Großstädten sind mit orangeroten Streifen versehen. Die B. werden auch in Säulenform mit auswechselbarem Sammelbehälter im Innern und größerem Fassungsvermögen hergestellt.

Briefkurs, →Brief 2).

Briefmaler, Hersteller kleiner Blätter (breve) durch Handmalerei.

Briefmarken, →Postwertzeichen.

Briefmarkenautomaten, Automaten zur Ausgabe von Postwertzeichen, →Postwertzeichengeber.

Briefmarkenkunde, →Postwertzeichenkunde.

Brieföffner, Bureaumaschinen, die mit einem rotierenden Kreismesser vom Umschlag einen schmalen Streifen (etwa 0,5 mm breit) abtrennen und so den Brief öffnen. Leistungsfähigkeit: 40—50 Briefe in der Minute bei Handbetrieb, 400—500 Briefe in der Minute bei elektrischem Antrieb.

Briefordner, Deckelmappen zur Aufnahme und übersichtlichen Aufbewahrung gelochter Schriftstücke in der Registratur nach alphabetischen, sachlichen, zeitlichen, numerischen, geographischen oder sonstigen Gesichtspunkten. Zum Festhalten der Schriftstücke dienen Hebel- und Steckmechaniken, kippbare Mechaniken, Mechaniken mit Haken- und Dornverschlüssen, Kreis- und Schwenkbügelmechaniken. Als Hilfsgerät dient der →Locher. Der Grundgedanke des Systems, die Ablagestücke beweglich in einen Ordner so einzureihen, daß das Schriftgut an jeder beliebigen Stelle entnommen und eingefügt werden kann, stammt von dem Amerikaner Shannon, der sich dieses Verfahren ausgangs der 70er Jahre schützen ließ. Die Bezeichnung B. wurde 1886 von Friedrich Soennecken geprägt.

Briefporto, →Briefgebühr, →Postgebühren.

Briefroman, →Roman.

Briefs, Götz, Nationalökonom, *Eschweiler 1. Jan. 1889, 1913 Privatdozent in Freiburg, wurde ebd. 1919 ao. und später ord. Prof., ging 1927 als solcher an die Techn. Hochschule in Berlin. B. ist Vertreter einer religiös gerichteten Sozialreform, der seine wissensch. Hauptarbeit gilt. Er schrieb: »Untersuchungen zur klass. Nationalökonomie« (1915), »Untergang des Abendlandes, eine Auseinandersetzung mit O. Spengler« (1921), »Grundlagen der Wirtschaftspolitik« (1923), »Das moderne Proletariat« (im »Grundriß der Sozialökonomik«, Bd. 9, 1926).

Briefschließmaschinen, Bureaumaschinen, die das Zukleben postfertiger Briefe besorgen. Der Arbeitsvorgang spielt sich folgendermaßen ab: Der Briefumschlag wird mit der Klappe auf das Anlageblech gehängt. Ein Walzenpaar, von dem die untere Walze in einen Wasserbehälter taucht, erfaßt die Klappe, zieht sie durch, feuchtet sie an und gibt den Umschlag an die Transportwalzen ab. Während der Umschlag diesen Weg durcheilt, wird die Klappe von einer entsprechend geformten Leitschiene allmählich niedergedrückt und in den Schließwalzen fest zugeklebt. Stundenleistung bei elektr. Antrieb bis 4000 Briefe.

Briefschulden, →Hypothek.

Briefsteller, 1) im Mittelalter Bezeichnung für eine Person, die für andere Briefe verfaßte.

2) Titel für ein Buch, das Anweisung zum Briefschreiben gibt. Solche Anweisungen gingen hervor aus den umfänglichen lat., später deutschen Formularien und Rhetoriken, die vorwiegend jurist.-geschäftliche Zwecke verfolgten und einen B. nur anhangsweise gaben (vgl. Peter Wolff, »Der B. des Thymo von Erfurt«, 1911). Als ältester gedruckter Versuch eines selbständigen deutschen B. gilt der des gelehrten Buchdruckers Anton Sorg (1484). Von großer Wirkung unter den neueren B. waren Benjamin Neukirchs »Anweisung zu Briefen« (1727) und Junkers »Wohlinformierter B.« (1746). Sie hielten sich trotz ihrer geschmacklos steifen und zopfigen Briefmuster noch lange neben Gellerts auf Befreiung des deutschen Briefstils hinarbeitenden Büchern: »Gedanken von einem guten deutschen Briefe« (1742), »Briefe nebst einer prakt. Abhandlung von dem guten Geschmack in Briefen« (1751). Seitdem sind eine ganze Reihe, die neueren Verhältnisse und Formen oder besondere Berufsstände (Landwirte, Kaufleute) berücksichtigende B. veröffentlicht worden.

Arnold: Allg. Bücherkunde zur neueren deutschen Literaturgeschichte (2. Aufl. 1919).

Briefstempelmaschinen, zur maschinellen Abstempelung größerer Mengen gleichartiger Briefsendungen (Briefe, Postkarten, Drucksachen) dienende Maschinen, die bei großen Postämtern verwendet werden. Bei der Deutschen Reichspost sind B. seit 1898 im Gebrauch, in den Ver.St.v.A. schon seit 1881. Auch in Deutschland wurden zuerst amerik. B. (Columbia-, Bickerdicke-Briefstempelmaschine) verwendet, später nur deutsche Erzeugnisse (Sylbe & Pondorf-Briefstempelmaschine, Universal-Briefstempelmaschine) und seit 1925 vorwiegend die Standard-Briefstempelmaschine von Heinrich H. Klüssendorf in Berlin, die sowohl zur Stempelung von freigemachten Briefsendungen als auch zur Barfreimachung durch Aufdruck des Barfreimachungsstempels benutzt werden kann.

Brieftaube, →Tauben.

Brieftaubenphotographie, Photographie mit Hilfe eines kleinen photogr. Apparates, der an einem der Taube umgehängten Brustschild befestigt wird. Die Bilder haben eine Größe von etwa 30×80 mm. Der Verschluß des Apparates läßt sich so einstellen, daß die Expositionen während des Fluges zu bestimmten Zeiten erfolgen. Die B., an deren Anwendung für milit. Rekognoszierungszwecke früher gedacht werden konnte, wird heute nur wenig benutzt.

Brieftaubenpost, Beförderung von Nachrichten durch Brieftauben. Die B. war schon im Altertum,

namentlich im Orient, verbreitet; in Europa wurde sie erst später und nur vereinzelt verwendet, vornehmlich in Belgien. Beim Militär werden B. zur Übermittlung von Nachrichten bes. im Stellungs- und Festungskrieg verwendet. Während der Belagerung von Paris 1870/71 wurden Brieftauben von Paris mit Luftballons nach der Provinz befördert, um von dort mit Nachrichten nach der eingeschlossenen Hauptstadt abgelassen zu werden. Die Nachrichten wurden zu diesem Zweck photogr. verkleinert und an den Schwanzfedern der Tauben befestigt. Im Weltkrieg nahm die Bedeutung der B., die man kurz vor dem Krieg als durch techn. Nachrichtenmittel überholt angesehen hatte, wieder zu. Bes. die Erfahrungen der schweren Kämpfe vor Verdun 1916 ließen erkennen, daß alle Nachrichtenmittel angewandt werden müßten, um die Verbindung der vorderen Kampflinie durch die Zone des schweren Artilleriefeuers zu den rückwärtigen Befehlsstellen aufrechtzuerhalten. Da die Fernsprechleitungen und Meldegänger oft versagten, wurden Brieftauben verwendet, die durch Brieftaubenwärter zu Fuß abends oder nachts nach vorn gebracht waren. Der (fahrbare) Brieftaubenschlag befand sich bei der Divisionsnachrichtenabteilung mit Fernsprechverbindung zum Divisionsstab. Am Schluß des Krieges waren auf deutscher Seite rund 1000 solcher fahrbaren Brieftaubenschläge vorhanden.

Stephan: Weltpost und Luftschiffahrt (1874).

Brieftelegramm, abg. **Bft,** ein Telegramm in offener Sprache zu ermäßigter Gebühr, das in den verkehrsschwachen Stunden nach den vollbezahlten Telegrammen telegraphisch an den Bestimmungsort befördert und dort wie ein gewöhnl. Brief behandelt wird. Im Verkehr mit dem Ausland heißen die B. LC-Telegramme, zurückgestellte Telegramme.

Briefträger, früher Amtsbezeichnung für die mit der Zustellung von Briefsendungen beauftragten Postunterbeamten. Sie führen die Amtsbezeichnung **Postschaffner** und werden je nach ihrer Tätigkeit in den einzelnen Dienstzweigen Brief-, Geld-, Paket- oder Landzusteller genannt.

Briefwaage, eine Waage zum Wägen von Briefen, meist als Neigungswaage ausgeführt.

Brieg, Stadt (Stadtkr., 12 qkm) und Kreisstadt (Landkreis B., 597 qkm, 38240 E.) im preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, GH 4), hat (1925) 27340 vorwiegend evang. E. (7500 Kath., 270 Jsr., 660 Sonstige). B. liegt auf dem l. Hochufer der Oder, auf dem festen Untergrund tertiärer Hügel, die direkt an den Strom herantreten und schon in frühester Zeit einen guten Übergang boten, in fruchtbarer Umgebung, 148 m ü. M., an der Hauptlinie Breslau-Oppeln, von der hier Nebenstrecken nach Neisse und Strehlen abzweigen. Der alte Kern der Stadt, eine geschlossene Siedlung von ellipsenförmigem Grundriß, ist von Promenaden eingeschlossen, die an die Stelle der ehemal. Festungswälle getreten sind, und erhält durch eine Anzahl von prächtigen Renaissancegebäuden sein Gepräge. Die hervorragendsten Bauwerke aus dieser Zeit sind das Piastenschloß, die alte Residenz der Herzöge von B., die unter Georg II. 1547—70 durch ital. Architekten erbaut, später bei der Beschießung der Stadt durch Friedrich d. Gr. 1741 stark beschädigt wurde, wobei der reiche Portalbau von 1552 noch am besten erhalten blieb, und das malerische Rathaus in der Stadtmitte. Zu nennen sind ferner die kath. spätgot. Hedwigskirche von 1369, die 1741 ebenfalls zerstört und 1743 wiederhergestellt wurde, die evang. got. Nikolaikirche von 1370—1417 mit großer Barockorgel, die kath. Jesuitenkirche von 1735—40, das Odertor und die Dreifaltigkeitssäule. B. ist Sitz eines Finanz- und Hauptzollamts, einer Reichsbanknebenstelle, des LdrA., eines LdGer. und AGer. und eines Gewerbeaufsichts- und Wasserbauamts. Die

Brieg: Piastenschloß.

städt. Verwaltung leiten der Magistrat (13 Mitglieder, an der Spitze ein OBürgermeister) und 32 Stadtverordnete. B. hat zahlreiche Schulen: Gymnasium, Oberlyzeum, deutsche Oberschule mit Aufbau, höhere landw. Schule, 1 Knaben-, 1 Mädchenmittelschule. Städt. Altertumsmuseum, mehrere Bibliotheken (wissensch. Bibliothek der Philomathie, Archiv), Stadttheater, Krankenhaus und mehrere Stiftungen. Die Industrie umfaßt Geschäftsbücher-, Zucker- und Maschinenfabriken. Dem Geldverkehr dienen 6 Banken. Im SW liegt der große Stadtpark mit Sportplätzen und Radrennbahn.

Brieg.

Geschichte der Stadt und des Herzogtums. B. erhielt 1250 deutsches Stadtrecht. Herzog Bolesław III. (1291—1352) stiftete die Piastenlinie Liegnitz-Brieg. Die Stadt wurde in den Hussitenkriegen zerstört, aber wiederaufgebaut und stark befestigt. Die Erbverbrüderung von 1537 zwischen Herzog Friedrich II. (1521—47), der 1523 auch Wohlau erwarb und 1524 die Reformation einführte, und dem Kurfürsten Joachim II. von Brandenburg gab die Grundlage für die späteren Ansprüche der Hohenzollern auf Schlesien. Nach dem Tode des letzten schles. Piasten (1675) kamen freilich die Hzgt. Liegnitz-Brieg und Wohlau zunächst unter österr. Herrschaft. Im Ersten Schles. Krieg wurde B. 1741 von den Preußen erobert. Die Franzosen schleiften 1806 die Festungswerke. (→Schlesien, Geschichte.)

Schönwalder: Die Piasten zum Briege (3 Bde., 1855—56); Grünhagen: Urkunden der Stadt B. (1870); Kunz: Das Schloß der Piasten zum Briege (1885); Schönborn: Gesch. der Stadt und des Fürstentums B. (1907).

Brieger, 1) Ludwig, Mediziner, * Glatz 26. Juli 1849, † Berlin 19. Okt. 1919, wurde 1891 Vorstand der Krankenabteilung des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin und erhielt 1900 einen Lehrauftrag für physikal.-diätische Therapie. Seine Forschungen betreffen die Physiologie, pathol. Chemie, Pharmakologie, Bakteriologie, Hydrotherapie und Lichtbehandlung. B. erkannte die wirksamen

Bestandteile ostafrik. Pfeilgifte, studierte das Wesen und die Wirkungsweise der Toxine und förderte die Immunitätslehre. Er veröffentlichte: »Untersuchungen über Ptomaine« (3 Tle., 1885—86).

2) Theodor, evang. Theolog, *Greifswald 4. Juni 1842, †Leipzig 8. Juni 1915, lehrte in Halle und Marburg, war seit 1886 ord. Prof. in Leipzig, widmete seine Arbeit bes. der Reformationszeit. B. schrieb: »Contarini und das Regensburger Konkordienwerk, 1541« (1870), »Aleander und Luther, 1521« (1884), »Die Torgauer Artikel« (1890), »Der Glaube Luthers in seiner Freiheit von menschlichen Autoritäten« (1892), »Das Wesen des Ablasses am Ausgang des Mittelalters« (1897), »Das Zeitalter der Reformation« (1908, in Ullsteins Weltgeschichte; gesondert 1914). B. gründete 1876 die »Zeitschrift für Kirchengeschichte«, die er bis zu seinem Tode herausgab.

Brielle, Briel [*brīl*], **Den Briel**, alte Hafenstadt in der niederländ. Prov. Südholland an der Brielsche Maas (Karte 65, C 3), durch Flußdampfer und Straßenbahn mit Rotterdam verbunden, hat 3700 E., malerische alte Häuser und Kirchen und alte Befestigungen.

Brienne [*briän*], 1) Etienne Charles de **Loménie de**, franz. Kardinal und Staatsmann, →Loménie de Brienne.

2) Johann, Graf von, *1148, †22. März 1237, aus altem franz. Grafengeschlecht, gewann durch seine Heirat mit der Erbtochter König Amalrichs 1210 die Königskrone von Jerusalem, mußte sie aber 1225 bei der Heirat seiner Tochter Isabella mit Kaiser Friedrich II. dem Staufer überlassen und wurde 1229 auf Lebenszeit zum Kaiser von Konstantinopel als Mitregent des unmündigen Balduin II. gewählt. Das Geschlecht erlosch mit Walter VI. von B., der 1326—43 Statthalter von Florenz war und 1356 als Connétable von Frankreich in der Schlacht bei Maupertuis fiel.

Georges: Jean de B. (1858).

Brienne-le-Château [*briänləschatō*], Kantonsstadt im franz. Dep. Aube, hat (1926) 1930 E., bemerkenswertes Schloß (1770) mit Gemäldegalerie und got. Kirche aus dem 12.—14. Jahrh. In der 1776 errichteten und 1790 aufgehobenen Militäradelsschule zu B. machte Napoleon I. 1779—84 seine ersten Studien in der Kriegskunst. Bei B. wurde zwischen ihm und Blücher am 29. Jan. 1814 ein unentschiedenes Gefecht und in der Nähe am 1. Febr. die Schlacht bei La →Rothière geliefert.

Brienz.

Brienz, Pfarrdorf im Bz. Interlaken des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, E 3), am oberen Ende des Brienzer Sees und an der Bahn Interlaken - Meiringen, 570 m ü. M., hat (1920) 2490 ref. E., alte Kirche (1219 erwähnt); Käseerzeugung und berühmte Holzschnitzerei. Der reizende **Brienzer See** (14 km lang, bis 2½ km breit, 29 qkm groß und bis 262 m tief) wird von der Aare durchflossen und nimmt den →Gießbach und die Lütschine auf, durch deren Delta (→Bödeli) er vom Thuner See getrennt ist. Im N wird er vom steilen, felsigen **Brienzer Grat** überragt, auf dessen höchste Spitze, das aussichtsreiche **Brienzer Rothorn** (2353 m), von B. eine Zahnradbahn führt. Das südl. Ufer wird von der Faulhornkette begleitet.

Brierley [*braiərlī*], Benjamin, engl. Schriftsteller, Pseudonym **Ab-o' th'-Yate**, *Failsworth in Lancaster 26. Juni 1825, †Manchester 18. Jan. 1896, Sohn eines armen Webers. Nach dem Erfolg seiner ersten Zeitschriftenbeiträge gab er 1863 die Weberei auf. Seine Erzählungen aus Lancashire sind etwas trocken, aber sittengeschichtlich wertvoll: »Tales and sketches of Lancashire life« (1862—63; neue Ausg. 1885—86), »The Layrock of Langley-Side« (1864), »The Lancashire weaver lead« (1870), »The cotters of Mossburn« (1871), »Ab-o' th'-Yate« (1864, neu 1896). Außerdem dichtete er mundartliche Lieder. »Works« (8 Bde., 1882—86); »Home memories« (1886). 1898 wurde ihm ein Standbild in Manchester errichtet.

Brierley Hill [*braiərlī*], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, am Stour nahe Dudley, hat (1921) 12480 E., Kohlengruben, Eisen- und Glashütten, Tonindustrie.

Bries, deutscher Name von →Brezno.

Bries, Briesel, Brieschen, →Kalbsmilch.

Briesemeister, Otto, Operntenor, *Arnswalde 18. Mai 1866, †Berlin 16. Juni 1910, studierte zuerst Medizin, wandte sich aber 1893 der Bühnenlaufbahn zu. Vor allem als Loge im »Rheingold« und Herodes in der »Salome« wurde er berühmt.

Briesen, Stadt im poln. Westpreußen (bis 1919 preußisch), liegt an der Quelle der Struga, eines Zuflusses der Drewenz, zwischen zwei Seen in ernster, weiträumiger Landschaft, an der Bahn Thorn - Insterburg und hat (1921) 8200 vorwiegend poln. E.; Handel mit landw. Erzeugnissen und Vieh (Pferdemärkte). Vor dem Weltkriege lag B. inmitten deutscher Ansiedlungsdörfer. Dicht dabei das evang. Predigerseminar Wittenberg.

Briesenkäse, ein Schafmilchkäse, der in den mährisch-schles. Karpathen hergestellt wird.

Brieske, Ldgem. im Kr. Calau des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg), halbwegs zwischen Senftenberg und Ruhland, r. an der Schwarzen Elster, in weiter, flacher Talaue, hat (1925) 3200 meist evang. E. (190 Kath., 80 Sonstige); Braunkohlengrube »Marga« mit großer Brikettfabrik.

Briesmann, Johannes, Reformator Ostpreußens, *Kottbus 31. Dez. 1488, †Königsberg 1. Okt. 1549, wurde auf Luthers Rat von der Wittenbergischen theol. Fakultät 1523 weg nach Königsberg berufen zur Neuordnung der kirchl. Verhältnisse. B. führte in Livland die Reformation ein und wirkte bei der Gründung der Universität Königsberg mit.

Briesnitz, ehemal. sächs. Ldgem., seit 1. April 1921 Vorort von Dresden.

Brie-sur-Yères [*brißürjär*], Ort in der franz. Landschaft →Brie.

Brieux [*briö*], Eugène, franz. Dramatiker, *Paris 19. Jan. 1858, seit 1909 Mitglied der franz. Akademie, schrieb auf guter Beobachtung beruhende, wirkungs-

volle realist. Dramen: »Ménages d'artistes« (1890), eine Satire gegen die Bohémiens unter den Dichtern, »Blanchette« (1892), »L'engrenage« (1894), eine Darstellung der Korruption Frankreichs im polit. Leben, »L'évasion« (1896) gegen die Vererbungstheorie und die ärztl. Wissenschaft, »Le résultat des courses« (1898), ein Bild aus dem Pariser Arbeiterleben; »La robe rouge« (1900) geißelt Mißstände im Gerichtswesen, »Les remplaçantes« (1901) die Unsitte der Ammenwirtschaft, »Les avariés« behandelt die Syphilis in ihren Beziehungen zur Ehe, »La maternité« (1903) die uneheliche Mutterschaft in ihrem Verhältnis zur gesellschaftl. Moral; ferner »Le bourgeois aux champs« (1914), »Les Américains chez nois« (1920). »Théâtre complet« (1921 ff.).

Briey [*briẹ* oder *brị*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, malerisch an den Hängen der Moselhöhen 257 m ü. M. gelegen, hat (1926) 2670 E., Bierbrauereien, bedeutende Minettegruben (Erzbecken von Briey-Longwy) und Hochöfen. Die Verhüttung der Erze von B. erfolgt jedoch hauptsächlich in Lothringen.

Brig, frz. **Brigue,** ital. **Brịga,** Marktflecken und Hauptort des Bezirks B. (501 qkm, 10040 E.) des schweiz. Kantons Wallis (Karte 55, D 4), l. von der Rhône, 680 m ü. M., an der Simplonstraße, am Nordeingang des Simplontunnels und an

Brig.

der Vereinigung der Lötschberg- mit der Simplon- und der Furkabahn, hat (1920) 3170 kath. und überwiegend deutsche E., Jesuitenkirche (1687), Kantonsschule im ehemal. Jesuitenkollegium, Ursulinerinnenkloster mit Mädchenerziehungsanstalt, Schloß der Familie Stockalper; Maschinenwerkstätten, Fremdenverkehr.

Brigach, der eine der zwei Quellflüsse der → Donau.

Brigāde [frz., aus dem Ital.], im Krieg allgemein eine größere aus einer Waffengattung bestehende Truppenabteilung, und zwar ein meist von einem Generalmajor kommandierter Truppenkörper von 2 bis 3 Regimentern Infanterie, Kavallerie oder Artillerie (**Infanterie-, Kavallerie-, Artilleriebrigaden**). Im deutschen Heere ist die B. abgeschafft.

Brigādegeneral, →Generalmajor.

Brigader, Anna, lett. Dichterin, *in Kurland 1. Okt. 1869, begann mit Novellen (»Slimnīcā«, 1896; Im Krankenhause), schrieb zwei Bände Lyrik, ein Epos »Spēka dēls« (1916; »Der Sohn der Kraft«, 1927), wurde aber am bekanntesten durch ihre Bühnenwerke. Genannt seien das Märchendrama »Spriditis« (1904; »Der Däumling«, deutsch von E. Eckardt-Skalberg, Riga o. J.), die Komödie »Pie latviešu miljonāra« (1909; Beim lett. Millionär) und das Drama »Raudupiete« (1914; Die Wirtin des Raudupegesindes).

Brigadier [*-dje̯*], in der franz. und in den ihr nachgebildeten Kavallerien der nächste Vorgesetzte des Gemeinen; er leistet fast alle Dienste der Unteroffiziere, wird aber nicht zu diesen gerechnet, sondern bildet eine Zwischenstufe zwischen ihnen und den Soldaten. In Deutschland war die Bezeichnung amtlich nur bei der Gendarmerie gebräuchlich. Außerdem wurden zuweilen die Kommandeure von Brigaden des Heeres als B. bezeichnet.

Brigānten. 1) **B.,** im Altertum ein mächtiges und kriegerisches kelt. Volk im nördl. Britannien. Ihr Hauptort war Eboracum, das jetzige York. Die Bemühungen der Römer, sie zu unterwerfen, begannen 70 n. Chr. und gelangen unter Domitian durch Agricola.

2) **B.** [ital. briganti, von brigāre 'sich abmühen'], frz. Brigands [*-gā̃*], in den roman. Mittelmeerländern ein Sammelbegriff für aufständische und räuberische Elemente. Zuerst wurden die franz. Söldner während der Gefangenschaft König Johanns (1358) B. genannt; im 19. Jahrh. spielten die B. vor allem in Neapel und Sizilien während des Kampfes zwischen König Ferdinand I. und Murat und dann zwischen König Franz II. und Garibaldi eine große Rolle.

Dubarry: Le brigandage en Italie (1875); Cesari: Il brigantaggio e l'opera dell' esercito Italiano 1860—70 (1921).

Brigāntia [kelt.-lat. 'die Erhabene'], brit. (gallische) Göttin, identisch mit der irischen Göttin **Brigit, Brighid** [*bridj*], der Tochter des Himmelsgottes Daghdha; Patronin der Dichter, Ärzte und Schmiede, später mit der Heiligen gleichen Namens in der Tradition verschmolzen.

Brigantịne. 1) **B.,** Schuppenhemd aus Leder oder Stoff, auf der Außenseite mit Metallplättchen oder -platten besetzt, um 1500 das beliebteste Kleid der Vornehmen in den roman. Ländern.

2) **B.,** →Schonerbrigg.

Brigantịnus lacus ['See von Brigantium', d. i. Bregenz], lat. Name des Bodensees.

Brigāntium, 1) lat. Name von →Bregenz; 2) lat. Name von →Coruña.

Brigg [von Brigantium, dem heutigen Coruña in Spanien], ein Segelschiff mit zwei Masten (Fock- und Großmast), die genau wie die vorderen Masten eines Vollschiffes, also mit Rahen getakelt sind.

Briggs, Henry, engl. Mathematiker, * Warleywood (Yorkshire) 1556, † Oxford 26. Jan. 1630, führte die nach ihm benannten **Briggsschen →Logarithmen** mit der Basis 10 ein. Er gab 1618 eine Tafel der achtstelligen Logarithmen der Zahlen 1—1000: »Logarithmorum chilias prima« (London 1618) und in seiner »Arithmetica logarithmica« (London 1624) die erste vollständige Tafel der Zahlen 1—20000 und 90000—100000 auf vierzehn Stellen heraus. Eine Tafel der Logarithmen der Sinus und Tangenten für hunderstteilige Grade erschien nach seinem Tode als »Trigonometria britannica« (Gouda 1633).

Briggsschoner, →Schonerbrigg.

Brigham Young [*brịgəm jäng*], Haupt der Mormonen, →Young.

Brighella [*-gẹ̈la*, von ital. briga 'Zank', 'Streit'], Figur der ital. Volkskomödie, ein verschmitzter, bergamaskischer Diener in Grün und Weiß, der gewöhnlich die Intrigen aussinnt, die er dann durch Arlecchino ausführen läßt.

Brighid [*brîdi*], irische Göttin, →Brigantia.

Brighouse [*-hauß*], Stadt in der engl. Gfsch. York (West-Riding), am Calder, hat (1921) 21800 E., Textil- und Seifenfabriken, Müllerei, Maschinenbau.

Bright [*brait*], 1) John, engl. Politiker, * 16. Nov. 1811, † 27. März 1889, Sohn eines Quäkers und Fabrikbesitzers, wurde 1843 liberales Mitglied des Unterhauses und neben Cobden Führer der freihändlerischen Manchesterpartei, machte sich aber dann durch seine Opposition gegen den Krimkrieg sehr unpopulär. Als Vorkämpfer einer neuen Parlamentsreform unterstützte er 1867 die Reformbill des konservativen Kabinetts Derby. 1868—70 war er Handelsminister, 1880—82 Kanzler des Hzgt. Lancaster unter Gladstone; die irische Homerulepolitik Gladstones trieb ihn 1886 auf die Seite der liberalen Unionisten. B. war ein großer Volksredner und ein erfolgreicher Sozialpolitiker; nach außen vertrat er eine konsequente Friedenspolitik. Seine »Speeches on parliamentary reform« wurden 1867, die »Speeches on questions of public policy« 1869 (2 Bde.), die »Public addresses« 1879 und die »Public letters« 1885 herausgegeben.

G. B. Smith: Life and speeches of John B. (2 Bde., 1881); Vince: John B. (1898); G. M. Trevelyan: John B. (1913).

2) Richard, engl. Arzt, * Bristol 28. Sept. 1789, † London 16. Dez. 1858, war seit 1828 Arzt am Guys Hospital in London und entfaltete das. eine ausgedehnte Forscher- und Lehrtätigkeit. Das Hauptverdienst B.s ist die Aufdeckung des Zusammenhangs von Nierenerkrankungen mit der bei Wassersüchtigen schon von früheren Forschern beobachteteten Albuminurie, er erkannte zuerst die Zusammengehörigkeit der drei Faktoren: anatomische Veränderungen an den Nieren, Wassersucht, Eiweißharnen und baute hierauf sein System der Nierenerkrankungen auf (**Brightsche Krankheit**, →Nierenentzündung, heute besser als Brightscher Symptomenkomplex bezeichnet). Seine Erfahrungen über Nierenerkrankungen veröffentlichte er 1827 im 1. Bande der »Reports of medical cases selected with a view of illustrating the symptoms and cure of discases by a reference to morbid anatomy«. Deutsche Ausgabe von B.s Arbeiten über die Nierenkrankheiten von E. Ebstein u. d. T. »Die Erkrankungen der Nieren« (Leipzig 1916). B. beschrieb auch als erster die gelbe Leberatrophie und behandelte in zahlreichen Aufsätzen verschiedene Erkrankungen der Unterleibsorgane.

3) Timothy, der Erfinder der ersten engl. Kurzschrift, * Sheffield 1551, † Shrewsbury 1615, Arzt und Pfarrer in Barwick, veröffentlichte 1588 als »Characterie, an art of short, swift and secrete writing by character« eine Zusammenstellung von Kürzungen für ganze Worte durch bestimmte Zeichen, die ähnlich der Schrift des Akropolissteins aus den Majuskeln geformt sind. Mit diesem Stenographiesystem sind außer Predigten usw. Dramen Shakespeares im Theater nachgeschrieben worden, die dann unberechtigterweise herausgegeben wurden.

Dewischeit: Shakespeare und die Anfänge der engl. Stenographie (1897); W. Carlton: Timothy B. (1911); Kraner: Die Entstehung der ersten Quarto von Shakespeares Heinrich V. (1924).

Brighton [*braitn*], ursprünglich **Brighthelmstone**, Stadt und besuchtestes Seebad Englands in der Gfsch. Sussex an der Kanalküste (Karte 64, F 5), Bahnendpunkt von Portsmouth, London und Hastings her, hat (1925) 142430 E. Die aus einem Fischerdorf (1801: 7300 E.) hervorgegangene Stadt hat eine klimatisch begünstigte Lage an der hügeligen, z. T. von Kalkkliffs begleiteten, ziemlich geraden Küste, besitzt eine über 6 km lange Strandpromenade, moderne Bauweise und zahlreiche Prachtgebäude, Villen, elegante Hotels und schöne Grün- und Parkanlagen. Im Mittelpunkt der Stadt liegt inmitten schöner Anlagen der »Royal Pavillon«, ein 1784—1817 in russ.-orient. Stil erbautes Sommerschloß, seit 1850 städt. Konzert- und Ballhaus mit Bibliothek, Museum, Lese- und Versammlungssälen,

Brighton: Strandpromenade.

davor am Strand das reichhaltige Aquarium. Bemerkenswert sind auch die Gemäldegalerie u. a. Museen, die stattliche got. Pfarrkirche sowie die alte St.-Nikolas-Kirche (14. Jahrh.). Vom Strande aus ragen 2 stattliche Piers 350 und 520 m lang in die See hinaus. Die von der vornehmen Londoner Welt als Sommersitz bevorzugte Stadt ist mit der westl. Nachbarstadt **Hove** (46505 E.) eng verwachsen, hat elektrische Straßenbahn, Theater und schöne Umgebung (bes. Devils Dyke).

Landers: La région de B. (1914); Aitchison: Unknown B. (1926).

Brightsche Krankheit [*brait-*], →Nierenentzündung.

Brigida, Brigitta von Kildare, Schutzheilige Irlands und Klostergründerin, * Fochart Muirthemne in Leicester um 453, † gegen 523. Tag: 1. Febr. Nach ihr wird der auch auf dem Festland verbreitete **Brigidenorden** genannt, in dessen Klöstern zu Ehren B.s ein ewiges Feuer, das **Brigidenfeuer**, unterhalten wurde, das im 13. Jahrh. als heidnisch abgeschafft wurde.

J. A. Knowles: St. Brigid (1907).

Brigit, irische Göttin, →Brigantia.

Brigitta, 1) schwed. Heilige, →Birgitta.

2) Irische Heilige, →Brigida.

Brigitte, Brigitta, weibl. Name, altirisch Brigit 'die Hohe', 'die Erhabene'.

Brigittenau, XX. Bz. von Wien, ehemal. Vorort.

Brignoles [*brinjôl*], Kantonsstadt im franz. Dep. Var, im korn- und weinreichen Caramital (Karte 66, G 5), hat (1926) 5120 E., altes Schloß der Grafen der Provence, Gerichte, höhere Schulen und Getreide-, Wein- und Südfrüchtehandel.

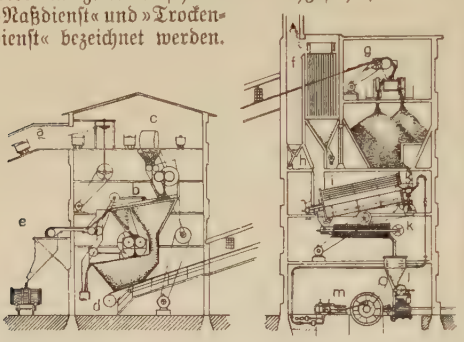
Brignoles [*brinjôl*, frz.], nach der franz. Stadt →Brignoles genannte getrocknete Pflaumen.

Brigue [*brig*], schweiz. Ort, →Brig.

Brikett, frz. briquette, in Form von Quadern oder Würfeln gepreßte Steinkohle, Braunkohle oder Erze. Die Überführung dieser Stoffe in die Stückform, das sog. **Brikettieren**, wird bei Steinkohle und Braunkohle ausgeführt, um den Brennstoff in eine bequem handliche Form zu bringen. Von den Erzen werden bes. die Eisenerze in Brikett-

form übergeführt, da feinkörniges Erz im Hochofen nicht gut verarbeitet werden kann. Die Brikettierung der Erze erfolgt entweder ohne Bindemittelzusatz (bei den tonigen Erzen) oder mit geringen bindenden Zusätzen von Kalk, Gips, Zement, Teer oder Pech; die erforderliche Festigkeit der B. der Erze wird durch Brennen in einem Ofen bei 800—900° erreicht.

Besondere Bedeutung haben die aus Braunkohle gefertigten B., die für viele industrielle Zwecke gebraucht und auch für Hausbrandzwecke allgemein verwendet werden. Die Braunkohle, die als Rohkohle nur dann direkt verfeuert wird, wenn sie in Form genügend großer Stücke auftritt, kann als Feinkohle nicht unmittelbar in Öfen eingebracht werden; sie muß durch Brikettieren in feste Stückform übergeführt werden. Die Brikettfabrikation wird in zwei Abschnitten durchgeführt, die als »Naßdienst« und »Trockendienst« bezeichnet werden.



Naßhaus. Trocken- und Pressenhaus.

Brikett: Schema einer Braunkohlen-Brikettfabrik. a Kettenbahn, b Rüttelsieb, c Kreiselwipper, d Brikettkohlen-Transportband, e Rohkohlen-Verladung, f Wassereinspritzung, g Kohlenboden, h Schlammrinne, i Röhrentrockner, k Siebtrommel, l Pressenrumpf, m Brikettpresse.

Bei dem Naßverfahren wird die rohe Braunkohle durch Schwingsiebe und Walzwerke oder Schleudermühlen gesiebt und auf gleichmäßiges Korn zerkleinert, hierauf mit Wasser vermischt und dann geformt. Die Formung durch Menschenhand (die so erzeugten B. werden als Formklötze, Trampelsteine, Klütten bezeichnet) ist jetzt fast völlig durch die Anwendung von Maschinenpressen verdrängt, die in Art der Ziegelpressen arbeiten (Hertel-Schmelzersche Naßpresse). In diesen Pressen wird durch Druck von 5 bis 7 at die Braunkohle in eine dichte plastische Masse übergeführt, dann werden die Steine in Ziegelsteingröße abgeschnitten und in Trockenschuppen wie Lehmziegel getrocknet. Der Heizwert der Naßpreßsteine ist infolge des höheren Wassergehaltes geringer als der der Rohbraunkohle; da sich Transport auf größere Entfernungen nicht lohnt, werden die Naßpreßsteine meist nur in der näheren Umgebung der Brikettierwerke verwendet.

Die gewöhnlichen Braunkohlenbriketts werden aus möglichst trockner Braunkohle hergestellt. Zunächst wird die Rohkohle im Naßdienst in Körner von etwa Erbsengröße zerkleinert. Dann erst gelangt die so vorbereitete Kohle in das Trockendiensthaus, wo sie über einen Vorratsboden verteilt wird. Hier erfolgt die künstliche Trocknung der feuchten Kohle, entweder durch Dampfstellröfen oder Röhrentrockner. Bei den ersteren ist an einer senkrechten Achse eine größere Zahl kreisförmiger Teller übereinander angeordnet, von denen jeder mit Dampf geheizt werden kann. Über jeden Teller wird ein schaufelförmiges Rührwerk bewegt, so daß die in feiner Schicht aufgetragene Kohle dauernd umgewendet und nach der Peripherie zu transportiert wird. Durch eine dort befindliche Öffnung fällt dann die Kohle auf den folgenden Teller, auf dem sie durch das Rührwerk von der Peripherie nach dem Zentrum zu geschaufelt wird, fällt dann auf den folgenden Teller usw. — Die Röhrentrockner bestehen aus langen, geneigten, um eine Achse drehbaren, dampfdurchströmten Kesseln, die von einer Schar gerader Längsrohre durchzogen werden. An der höheren Seite wird in die Rohre die gekörnte Kohle eingegeben; infolge der Rotation des Kessels bewegt sich die Kohle durch die Rohre langsam in schraubenförmigen Windungen hindurch.

Die Kohle enthält nach dem Verlassen der Trockenapparate noch etwa 12 bis 15% Wasser, während der urspr. Mehrgehalt der Rohkohle durch den Trockenprozeß in Dampfform entweicht und durch Schornsteine ins Freie geleitet wird. Der noch verbliebene geringe Wassergehalt ist für die Brikettierung der Braunkohle unbedingt erforderlich. Jetzt erfolgt die Formgebung in der sog. Exterschen Presse. Diese besteht aus einer Dampfmaschine, die den zum Pressen der B. notwendigen Druck von 1200 bis 1500 at durch einen horizontal wirkenden Stempel ausübt. Die Kohle fällt durch eine senkrechte Öffnung in die sog. Preßform, einen Hohlraum, der die charakteristische Form der B. hat. Durch eine mechan. Vorrichtung wird beim Kolbenrückzug das fertige B. aus der Preßform entfernt, neue Braunkohle kommt in die Form, wird gepreßt, nach außen geschoben usw. Eine moderne Brikettpresse stellt in der Minute bis 120 B. her.

Außer dem oben erwähnten Gehalt an Wasser muß die zu B. zu verarbeitende Kohle auch noch einen gewissen Gehalt an Bitumen haben (etwa 2%), das bei dem hohen Druck wie ein Klebemittel wirkt und in Verbindung mit dem Wasser die Kohlenteilchen miteinander verbindet.

Die Brikettierung der Steinkohle unterscheidet sich grundsätzlich von der der Braunkohle durch Verwendung eines Bindemittelzusatzes. Als solcher wird vorwiegend Pech verwendet. Das zerkleinerte Pech wird mit der ebenfalls zerkleinerten Steinkohle durchmischt, das Gemisch nötigenfalls getrocknet, auf langsam sich drehenden Tischen in einem bis zum Schmelzen des Peches erwärmten Ofen erhitzt. Das innige Gemisch gelangt in die Presse, in der es gleichzeitig von zwei Seiten durch zwei sich gegenüber stehende und in entgegengesetzter Richtung bewegte Preßstempel geformt wird (Druck 200 bis 300 at).

Auch Holzkohle wird in gepreßter Form durch Pressen eines Gemischs von Holzkohlenpulver, Natronsalpeter und einem Bindemittel hergestellt.

Die Braunkohlenbrikettherstellung betrug im Deutschen Reich in den Jahren 1910: 15,05 Mill., 1921: 28,26 Mill., 1925: 33,51 Mill., 1926: 34,4 Mill. t, die Herstellung von Naßpreßsteinen 1925: 156000 t, die Steinkohlenproduktion 1926: 5,4 Mill. t.

Braunkohlenbriketts wurden zuerst 1858 auf trocknem Wege hergestellt, doch erst seit 1875 kam diese Industrie zu erwähnenswerter Größe. Steinkohlenbriketts wurden 1832 zuerst unter Verwendung von Teer als Bindemittel, 1843 mit Benutzung von Pech hergestellt.

G. Franke: Handb. der Brikettbereitung (2 Bde., 1909—10); Treptow: Grundzüge der Bergbaukunde, einschl. Aufbereitung und Brikettieren, Bd. 2 (6. Aufl. 1925).

Brikettieren, Überführung von Kohle und Erzen in Stückform. Bes. kommt das B. für Eisenerze in

Frage, da feinkörniges Erz im Hochofen nicht gut verarbeitet werden kann. Tonige Erze können ohne Bindemittel brikettiert werden. Andere Erze erfordern Zusätze, wie Kalk, Gips, Zement oder Teer und Pech. Die geformten Briketts werden in einem Ofen bei 800—900° C gebrannt und erhalten dadurch die gewünschte Festigkeit. Über B. der Kohle →Brikett. [lard.

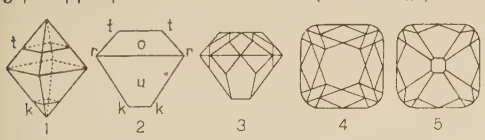
Brikolieren [von frz. bricole 'Rückprall'], →Bil-

Brikólschuß, frühere Bezeichnung eines Schusses, bei dem eine Kanonenkugel schräg gegen eine Mauer so abgeschossen wurde, daß sie von ihr abprallte und dann seitwärts ihre Bahn fortsetzte, um gegen eine andere, rückwärts gelegene Mauer zu wirken, die der unmittelbaren Beschießung durch ihre Lage entzogen war. Der Erfolg eines B. war aber stets zweifelhaft.

Bril, Paul, fläm. Maler, *Antwerpen 1554, †Rom 7. Okt. 1626, malte 1589 in den Arkaden des Lateranpalastes das. Fresken, die in ihrer Kleinteiligkeit unübersichtlich wirken. Erst in seinen größeren Landschaftsfresken in S. Cecilia das. gewinnt er eine einheitl. Form, indem er sich dem von G. Muziano geschaffenen Stil der heroischen Baumlandschaft anschloß. Charakteristisch für B. und die fläm. Landschaftsmalerei zu Ende des 16. Jahrh. ist die kühle, zum Blaugrün neigende Farbgebung. Als Elsheimer um 1600 nach Rom kam, unterlag B. zunächst dessen Einfluß (Landschaft mit Latona, Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin). Später gewann er seine Selbständigkeit wieder und wurde der Vorläufer der heroischen Landschaftsmalerei von Claude Lorrain und Poussin: Fresken im Palazzo Rospigliosi, Landschaftsbilder in den Museen von Dresden und Wien.

Brill, Fischart, →Schollen.

Brillant [*brijã*, gewöhnlich aber *briljánt*, frz. 'glänzend', 'schimmernd'], **Brillantschliff,** Schliffform für durchsichtige Edelsteine, namentlich für reine →Diamanten, weshalb man unter B. meist nur Diamanten versteht. Durch Spalten des rohen Diamanten entsteht das Oktaeder (geschliffen **Spitzstein** genannt), aus dem Spitzstein durch Abschleifen oder Absägen der oberen und unteren Ecke in verschiedenen Entfernungen von der Mitte der **Dickstein,** dessen Oberteil **(Pavillon, Krone)** stärker abgestumpft ist als der Unterteil (die **Külasse**). Die



Brillant: 1 Spitzstein: t Tafel, k Kalette; 2 Dickstein: o Ober-, u Unterteil, tt Tafel, rr Rundiste, kk Kalette; 3—5 Brillantschliff: 3 von der Seite, 4 von oben, 5 von unten.

dadurch entstehende obere große, ebene Fläche heißt die **Tafel,** die untere, sehr kleine, die **Kalette.** Die Fläche, wo Ober- und Unterteil zusammenstoßen und an deren Rande der Stein rundum gefaßt wird, nennt man die **Rundiste.** Bei regelmäßigem Brillantschliff muß der Oberteil $^1/_3$, der Unterteil $^2/_3$ an Höhe haben und der Durchmesser der Kalette $^1/_5$ von dem der Tafel betragen. Die Seiten des B. werden mit angeschliffenen Flächen, **Facetten,** verziert, um das einfallende Licht zurückzuwerfen, zu zerlegen und so den Stein in mannigfaltigen Farben strahlen zu lassen. Die Zahl der Facetten ist bei einem gut geschliffenen B. immer ein Vielfaches von 8. Die besten B., »das dreifache Gut«, zeigen 56 Facetten, nämlich am Oberteil 32 (8+8+16) und am Unterteil 24, mindere (»das zweifache Gut«) haben jedoch nur 32 (16 oben und 16 unten), die modernen amerikanischen Brillanten 72 (48 oben und 24 unten). (→Edelsteinschleiferei.)

Brillantgarn [*-ljánt-*], ein zu Stickereien verwendetes gezwirntes Wollgarn, das in lebhaften Farben gefärbt und hierauf mit Gold- oder Silberlahn so weitläufig übersponnen wird, daß zwischen den Windungen der Grundfaden deutlich sichtbar ist.

Brillantgelb [*-ljánt-*], sehr lichtechter →Benzidinfarbstoff.

Brillantgespinst [*-ljánt-*], ein stellenweise mit Gold- oder Silberlahn umsponnener Wollfaden. (→Metallstickerei.) [farbstoff.

Brillantgrün [*-ljánt-*], ein Triphenylmethan-

Brillantieren [*-ljántí-*], das Herstellen schöner Weißblechtafeln mit spiegelblanker Oberfläche, indem man diese durch polierte Stahlwalzen hindurchzieht. B. nennt man auch die Erzeugung goldähnlich glänzender gepreßter Messinggegenstände durch Beizen.

Brillantindigo [*-ljánt-*], verschiedene Marken gechlorter und gebromter Indigos.

Brillantine [*-ljántinə*], Kosmetikum aus einer Lösung von 1 Teil Glyzerin oder Rizinusöl in 60 Teilen parfümiertem Weingeist; wird zum Glänzendmachen von Kopf- und Barthaar benutzt.

Brillantkäfer [*-ljánt-*], →Rüsselkäfer.

Brillantkongo [*-ljánt-*], rote →Benzidinfarbstoffe.

Brillantkrozeíne [*-ljánt-*], **Baumwollscharlach,** rote Disazofarbstoffe.

Brillantlack [*-ljánt-*], ein transparenter Spirituslack, bes. zum Überziehen von Metallwaren und Kunstbronzen.

Brillantsätze [*-ljánt-*], Materialien für die Feuerwerkerei, bringen durch reichhaltige Beimengung von Eisenspänen sowie durch Zugabe von kleinen Leuchtsternen einen sehr lebhaften und umfangreichen Sprüheffekt hervor. Man verwendet zu B. 37 Teile Pulvermehl, 2 Teile Schwefel, 6 Teile Eisenspäne, 4 Teile Bleiglätte; eine andere Mischung besteht aus 28 Teilen Pulvermehl, 5 Teilen bunten Körnern, 2 Teilen Schwefel und 5 Teilen Eisenspänen.

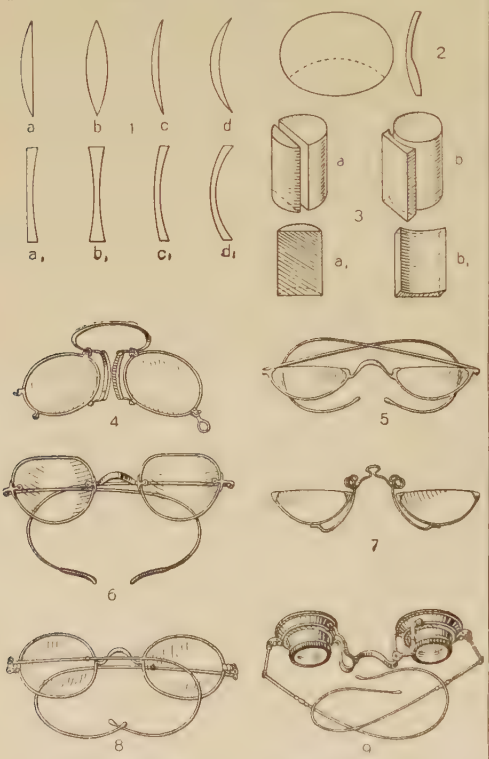
Brillantschwarz [*-ljánt-*], verschiedene saure Disazofarbstoffe für Wolle.

Brillat-Savarin [*brijạ ßawarẽ*], Anthelme, franz. Schriftsteller, *Belley 1. April 1755, †Paris 2. Febr. 1826, bekannt namentlich durch seine humor- und geistvolle Theorie der Tafelfreuden »Physiologie du goût« (1825; neue Ausg., vermehrt durch ähnl. Werke von Balzac, Berchoux und Colnet, 1907; deutsch von R. Habs 1885, von K. Vogt, 5. Aufl. 1888).

Brille [spätmhd. berille 'die Berylle']. **1) B., Augenglas,** Sammelname für die opt. Vorrichtungen, die zum Ausgleich der Altersichtigkeit oder eines Brechungsfehlers der Augen (Kurzsichtigkeit, Übersichtigkeit, Stabsichtigkeit) dienen; im weiteren Sinne gehören auch die Prismenbrillen und die Schutzbrillen hierher.

Die Brillengläser. Zur opt. Korrektur der Brechungsfehler des Auges dienen in erster Linie sphärische oder Kugellinsen; man unterscheidet Konvex- oder Sammellinsen — ein parallel auffallendes Strahlenbündel wird durch sie gesammelt — und Konkav- oder Zerstreuungslinsen — parallel auffallende Strahlen werden durch sie zerstreut. Die **Sammel-** oder **Plusgläser** finden Verwendung bei

Hypermetropie (Übersichtigkeit), bei Altersſichtigkeit und bei Lähmung oder Schwäche der Akkommodation, die **Zerſtreuungsgläſer** nur bei Myopie (Kurzſichtigkeit). Die Brechkraft einer Linſe wird in **Dioptrien** (abg. dptr.) ausgedrückt; 1 dptr. iſt die Brechkraft einer Linſe mit 1 m Brennweite; eine Konkavlinſe mit einer Brennweite von nur 25 cm, alſo einer viermal ſo kleinen Brennweite, hat eine viermal ſo große Brechkraft, d. h. eine Brechkraft von —4,0 dptr. uſw. Früher bezeichnete man die Linſen nach ihrer in Zoll (1 m = 40 Zoll) gemeſſenen Brennweite. Man erhält den Dioptrienwert, wenn man die Zahl 40 durch die Zollzahl dividiert, z. B. —8,0 Zoll = —5,0 dptr.



Brille: 1 verſchiedene Formen von ſphäriſchen Linſen; 1a—d: Konvex- (Sammel-) Linſen, $1a_1$—d_1: Konkav- (Zerſtreuungs-) Linſen; 1a und a_1: plankonvex und plankonkav; 1b und b_1: bikonvex und bikonkav; 1c und c_1: periſkopiſch; 1d und d_1: Halbmuſchelgläſer (Menisken); 2 Bifokalglas; 3 Zylindergläſer zur Korrektur des Hornhautaſtigmatismus, a konvex; b konkav; a und b: die Gläſer als Teile eines Zylinders dargeſtellt; a_1 und b_1: die Gläſer allein von hinten geſehen; 4—10 verſchiedene Formen von Brillen; 4 Klemmer mit Rand, der Steg mit Zelluloid oder Kork ausgelegt; 5 pantoſkopiſche Leſebrille, Gläſer im oberen Teile verkürzt, um das Auge beim Blick in die Ferne frei zu laſſen; 6 übliche Brille mit Metall- oder Hornfaſſung; 7 Vorhänger, wird vor die Fernbrille geſetzt; dadurch wird deutliches Sehen in Ferne und Nähe möglich; 8 Wendebrille mit Doppelſcharnier für Einäugige (Fernglas und Nahglas ſind in einem Geſtell vereinigt); 9 Fernrohr- oder Diſtalbrille (Zeiß) für Schwachſichtige oder hochgradig Kurzſichtige.

Es iſt für die opt. Wirkung einer Linſe von beſtimmter Brechkraft nicht gleichgültig, welcherlei Grenzflächen ſie hat. Man unterſcheidet danach: 1) **plankonvexe** und **plankonkave Gläſer** (Abb. 1a und a_1); 2) **bikonvexe** und **bikonkave Gläſer** (Abb. 1b und b_1). Beide Gläſerarten geben bei geradeaus gerichtetem Blick deutliche Netzhautbilder. Bei ſchräger Blickrichtung entſtehen jedoch (durch den Aſtigmatismus ſchiefer Büſchel) undeutliche Netzhautbilder. Dieſe werden einigermaßen vermieden durch Verwendung von in ſich gewölbten, ſogenannten »durchgebogenen« Gläſern. In ſchematiſcher Weiſe iſt dieſe Forderung teilweiſe erfüllt durch die ſchwach durchgebogenen **periſkopiſchen Gläſer** (Abb. 1c und c_1) und die ſtark durchgebogenen **Menisken** oder **Halbmuſchelgläſer** (Abb. 1d und d_1). Vollkommener ſind die von Zeiß 1908 konſtruierten ſog. **Punktalgläſer**, bei denen für jede Linſe die beiden Flächenkrümmungen genau errechnet ſind. Für die ſtärkeren konvexen Linſen (z. B. einer Starbrille) iſt dies Ziel ſogar nur durch Verwendung einer ſphäriſchen und einer aſphäriſchen Fläche zu erreichen (**Katralgläſer**).

Beſteht →Aſtigmatismus, d. h. iſt die Brechkraft des Auges in verſchiedenen Meridianen verſchieden, ſo kann dies oft durch entſprechende **zylindriſche Gläſer** (Abb. 3) ausgeglichen werden, d. h. Linſen, die in der Richtung ihrer Achſe keine Krümmung beſitzen, den Strahlengang alſo nicht beeinfluſſen, in der zur Achſe ſenkrechten Richtung dagegen ſphäriſch konvex oder konkav gekrümmt ſind und daher in ihr ſammelnd oder zerſtreuend wirken. Auch bei den zylindriſchen Gläſern kann der bei ſchrägem Durchblick auftretende Aſtigmatismus ſchiefer Büſchel durch entſprechende Durchbiegung der Gläſer (**toriſche Gläſer**) vermieden werden.

Bei kegelförmiger Hornhaut (Keratokonus) wurden früher gelegentlich hyperboliſche Linſen angewandt, ſind aber jetzt durch die Verwendung der **Kontaktſchalen** von Zeiß-Jena oder Müller-Wiesbaden überholt.

Für Brillenträger, die in raſchem Wechſel deutliches Sehen in Ferne und Nähe brauchen, gibt es Brillenglasformen, die es ihnen erſparen, beſtändig die Brille zu wechſeln. Je nach Lage des Falles kommen in Betracht untere oder obere **Halbgläſer** (Abb. 5); nicht ſelten empfehlen ſich **Bifokalgläſer** (Abb. 2), bei denen das für die Ferne beſtimmte Glas im naſalen unteren Bezirk einen entſprechend abgeänderten Schliff erhält, der die Naharbeit ermöglicht. Das gleiche erreicht man, indem man vor die Fernbrille einen **Vorhänger** (Abb. 7) mit unteren Halbgläſern ſetzt, der das Fernglas im unteren Abſchnitt zum Nahglas ergänzt.

Prismengläſer finden im Brillengeſtell gelegentlich Verwendung, um das Netzhautbild entſprechend der Lage der Prismenbaſis zu verlagern. Am häufigſten wird dies nötig bei Konvergenzſchwäche zur Entlaſtung der überanſtrengten geraden, inneren Augenmuskeln.

Das Brillengeſtell. Das aus Metall oder Horn angefertigte Brillengeſtell beſteht aus dem auf dem Naſenrücken flach aufliegenden Steg, den Gläſerfaſſungen und den dieſe haltenden Bügeln, die entweder als gerade, federnde Stangen über dem Ohr liegen oder dieſes bogenförmig umfaſſen. Die verſchiedenen Wandlungen des Brillengeſtells nach Form, Material uſw. ſind ſtark der Mode unterworfen geweſen; wichtig iſt, daß der Pupillenabſtand berückſichtigt iſt, daß jedes Glas genau vor ſeinem Auge ſteht, daß ſein Abſtand vom Hornhautſcheitel richtig gewählt iſt, die Wimpern nicht an das Glas ſtreifen, daß bei Zylindergläſern die richtige Achſenſtellung geſichert iſt, die Gläſer nicht zu klein, läſtige Reflexe an den Glasrändern oder ihrer Faſſung vermieden ſind.

Im weiteren Sinne rechnet man unter die B. auch eine Reihe von Erſatzformen des Brillengeſtells: die **Klemmer, Zwicker** oder **Pincenez** (Abb. 4), das **Stiel-**

glas oder die **Lorgnette**, das **Einglas** oder **Monokel.** Klemmer und Stielglas kommen für solche Fälle in Betracht, wo eine Gläserkorrektur nicht dauernd nötig ist; für den Dauergebrauch ist ihnen die B. unbedingt vorzuziehen, weil sie ruhiger sitzt und die richtige Stellung des Glases vor dem Auge besser sichert; dies ist vor allem bei zylindrischen Gläsern wichtig, für die unter den Klemmern höchstens die sog. orthozentrischen zulässig sind. Das Tragen eines Einglases hat nur in seltenen Ausnahmefällen Berechtigung.

Neben den die Brechungsfehler ausgleichenden Gläsern haben die Hilfsmittel für Schwachsichtige in den letzten Jahrzehnten eine wesentliche Bereicherung erfahren durch Verwendung vergrößernder opt. Systeme, wie der meist 2—3fach vergrößernden **Fernrohrbrillen** (Abb. 9), die mit gutem Erfolg bei hochgradiger Schwachsichtigkeit verwandt werden; bei noch stärkerer Herabsetzung der Sehschärfe muß ein etwa sechsmal vergrößerndes System, eine **Fernrohrlupe**, verordnet werden.

Geschichtliches. Die opt. Korrektur der Augen durch B. wird zum ersten Male erwähnt Ende des 13. Jahrh. in Oberitalien; der Erfinder ist nicht bekannt. Handwerksmäßige Brillenschleifer kommen schon 1482 in Nürnberg vor. Die Zweigläser wurden anfänglich in den verschiedensten Fassungen und Gestellformen beim Lesen mit der Hand vor den Augen gehalten; erst vom 17. Jahrh. an wurden sie auf der Nase vor den Augen getragen. Die wissensch. Grundlagen für die opt. Korrektur der Brechungsfehler wurden erst in den letzten zwei Jahrhunderten, bes. seit der Mitte des 19. Jahrh., entwickelt und haben eine entscheidende Förderung in den letzten zwei Jahrzehnten durch die Arbeiten von A. Gullstrand und M. v. Rohr erfahren.

Greeff: Die histor. Entwicklung der B. (1913), Die Erfindung der Augengläser (1921); Henker: Einführung in die Brillenlehre (1921); M. v. Rohr: Die B. als optisches Instrument (3. Aufl. 1921); Brückner: Grundzüge der Brillenlehre für Augenärzte (Bd. 1, 1924); Greeff: Lehrbuch der Formen und Fassungen der Augengläser (1925).

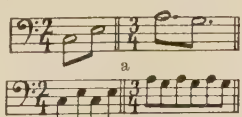
2) Im Maschinenbau ein in der Regel durch zwei Schrauben gehaltenes oder einstellbares Verschlußstück, das bes. bei Stopfbüchsen und Dichtungen vorkommt.

Brillenbär.

Brillenalk, →Alken.

Brillenbär, Andenbär, Ursus ornatus, südamerik. Braunbärenart, in den Anden lebend, mit schwarzem Pelz und einer hellen, bogenförmigen Zeichnung von der Nase bis über die Augen und einer ähnlichen über Wangen und Kehle bis zur Brust.

Brillenbässe, in der Musik Spottname einer abgekürzten Notierungsweise (→Abbreviaturen) für gleichförmige Baßbegleitungsbewegungen (Achtel oder Sechzehntel).



Brillenbässe: a Abbreviatur, b Ausführung.

Brillenente, die → Trauerente.

Brilleneule, Schmetterling, →Blaukopf.

Brillenfibel, besondere vorgeschichtl. →Fibel.

Brillenkaiman, Name verschiedener südamerik. →Panzerechsen. Am größten ist der **Mohrenkaiman** (Caiman niger), der über 4 m lang wird, etwas kleiner der **Schakaré** (Caiman latirostris) und am kleinsten der **eigentliche B.** (Caiman sclerops), der nur eine Länge von 2 bis 2½ m erreicht. Allen gemeinsam ist eine hornige Querleiste zwischen den Augen, die den Namen veranlaßt hat.

Brillensalamander, Salamandrina perspicillata, kleiner, 8—10 cm langer Salamander aus Nord- und Mittelitalien. Der Rücken ist mattschwarz mit gelbroter Brillenzeichnung zwischen den Augen, die Unterseite heller mit schwarzen Tupfen, Beine und Schwanz sind unten rot. Der B. geht nur zur Laichzeit ins Wasser.

Brillenschlangen (Tafel Schlangen), mehrere sehr giftige Arten aus der Gatt. der Hutschlangen oder Schildottern (Naja), die ihren Hals flach schildförmig auftreiben können. Sowohl die **indische B.** oder **Kobra** (Naja tripudians), die ihren Hals bes. weit aufblasen kann, worauf die Brillenzeichnung deutlich erscheint, wie auch die **afrikanische B., Uräusschlange** oder **Aspis** (Naja haje), werden oft von »Schlangenbeschwörern« vorgeführt. Die Kobra ist hellgelb und wird etwa 1,50—1,80 m lang, die Uräusschlange wird bis 2,20 m lang und variiert sehr in ihrer Färbung. Der Biß beider Tiere ist äußerst gefährlich und führt bei Tieren mit Sicherheit, beim Menschen meistens zum Tode. Die B. nähren sich von Fröschen, Vögeln und kleineren Säugern; sie schwimmen und klettern gut. In Indien wird die Kobra von den Eingeborenen als Gottheit verehrt.

Brillenspiralen, vorgeschichtl. Haar- und Hängeschmuck aus Kupfer-, Bronze- und Golddraht, dessen Enden zu Spiralscheiben zusammengerollt sind; von der Jungsteinzeit bis in die Eisenzeit gebräuchlich.

Brillenvögel, Zosteropidae, eine altweltlich-trop. Gruppe kleiner Singvögel mit kurzem Schnabel, etwas gespaltener Zunge und weißem, aus schuppenartigen Federn bestehendem Ring um das Auge. Die Hauptfarbe ist Olivengrün. Über 150 Arten sind bekannt.

Brillieren [*brijí-*, frz.], glänzen; sich zeigen.

Brillonetten [*brijó-*, frz.], →Halbbrillanten.

Brilon, Kreisstadt im Kreis B. (790 qkm, 47140 E.) des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, G 2), liegt auf dem waldreichen Briloner Hochplateau zwischen den Flüssen Ruhr, Möhne und Hoppecke, unweit südl. der Möhnequelle, 450 m ü. M. B. ist Knotenpunkt (zwei Bahnhöfe: **Brilon-Stadt** und **Brilon-Wald**) der Hauptstrecke Hagen-Brilon-Wald-Bebra und der Nebenlinien Brilon-Wald-Wabern, Brilon-Wald-Paderborn und Brilon-Stadt-Soest, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts sowie einer Kreiskasse und hat (1925) 5920 meist kath. E. (340 Evang., 90 Jsr., 120 Sonstige), Denkmal des hier geborenen Juristen →Pape, roman.-got. Hallenkirche (11. Jahrh.), Lungenheilstätte, Gymnasium, höhere Mädchenschule, Haushaltungsschule, landw. Winterschule; Glockengießerei, chem. Fabrik (Holzverkohlung), Pfeifenindustrie, Sägewerke, Kalk- und Steinwerke. B. hat dank seinem Waldreichtum (in städt. Besitz sind 13275 ha Wald) sehr gesundes, für Lungen- und Nervenkranke heilsames Klima.

Brilon.

Das Briloner Hochplateau ist das Zentrum der **Briloner Berge,** eines welligen, z. T. mit Äckern, vorwiegend aber mit weiten Hochwäldern bedeckten Berglandes aus Kalk und Schiefern, das den nordöstl. Teil des Sauerländ. Gebirges bildet und das Verbindungsstück zwischen der Winterberger Hoch-

fläche einerseits und dem Arnsberger Wald, Haarstrang und Weserbergland anderseits darstellt. Es bleibt bei B. im allgemeinen unter 500 m, steigt aber gegen S im Borberg bis 660 m und im **Istenberg**, 10 km südl. von B., bis 727 m an. Auf ihm liegen vier große Porphyrfelsen, die **Bruchhauser Steine** (Bornstein 87 m) mit weiter Aussicht ins Münsterland.

Becker-Niemann: Geschichtl. Nachrichten über B. (2. Aufl. 1908); Weiers: Illustrierter Führer durch B. (1927).

Bruchhauser Steine bei Brilon.

Brimbōrium [nlat. von praeparatōrium 'Vorbereitung' oder von breviārium 'das Kurze'], Unwesentliches; Redensarten, Geschwätz.

Brimont [-mõ], franz. Fort 10 km nördl. von Reims, auf hoher Bergkuppe. Am Osthang liegt das Dorf, am Südhang das Schloß B. Während des Rückzugs der Deutschen von der Marne 1914, bei dem Reims von der 2. Armee geräumt wurde, blieb der B. in deutscher Hand. Versuche der Franzosen, ihn zu nehmen (17. Sept. 1914, 17.—18. April 1917, 1. März 1918), wurden abgewiesen. Anfang Okt. 1918 wurde der B. unter dem Druck der Angriffe Berthelots von der deutschen 1. Armee aufgegeben.

Brin, Benedetto, ital. Admiral und Staatsmann, *Turin 17. Mai 1833, †Rom 24. Mai 1898, ursprünglich Ingenieur, wurde Leiter des Geniewesens der Marine und 1874 liberaler Abgeordneter. 1876—79, 1884—91 und 1896—98 war er Marineminister; er förderte bes. die techn. Entwicklung des Schiffbaues. Unter Giolitti war er 1892/93 auch Minister des Auswärtigen. B. schrieb: »La nostra marina militare« (1881).

Brincadōr [span.] *m*, die springende Bohne, → Sebestiania.

Brinckman, John, plattdeutscher Dichter, * Rostock 3. Juli 1814, † Güstrow 20. Sept. 1870, war sieben Jahre lang Sekretär bei der brasil. Gesandtschaft in New York, kehrte 1846 nach Mecklenburg zurück, errichtete in Goldberg eine Privatschule und wurde 1849 Lehrer an der Realschule in Güstrow. Sein Hauptwerk ist die humorist. Erzählung »Kasper Ohm un ick« (1855; stark vermehrte Aufl. 1868); ferner schrieb er die Romane »Uns' Herrgott up Reisen« (1870), »Von Anno Toback« (a. d. Nachlaß). Hervorragend durch ihre Kleinmalerei sind seine kleineren Erzählungen. Lyr. Gedichte erschienen u. d. T. »Vagel Grip« (1859; n. Ausg., 1901). Auch hat er sich als hochd. Lyriker, Satiriker, Epiker und Prosaschriftsteller versucht. »Ausgewählte Plattdeutsche Erzählungen« (später »Schriften«; 3 Bde., 1877—86); »Sämtliche Werke in plattdeutscher Sprache« (4 Bde., 1901); »Werke«, hg. v. Weltzien (5 Bde., 1903); »Nachlaß, Plattdeutscher Teil«, hg. v. Römer (4 Tle., 1905); »Hochdeutscher Nachlaß«, hg. v. Römer (2 Bde., 1908).

W. Süfferott: John B. (1899); Römer: John B. (1907); Ruft: B.s hoch- und niederdeutsche Dichtungen (1913).

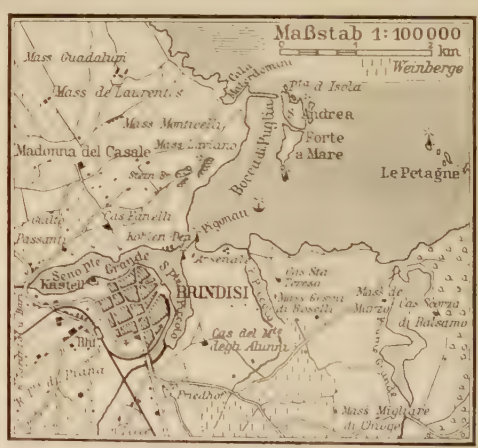
Brinckmann, 1) Albert Erich, Kunsthistoriker, *Norderney 4. Sept. 1881, seit 1921 Prof. an der Kölner Universität, gibt das von Burger gegründete »Handb. der Kunstwissenschaft« heraus und schrieb: »Stadtbaukunst des 18. Jahrh.« (1913), »Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den roman. Ländern« (1916—27), »Barockskulptur« (2 Bde., 1919—27), »Stadtbaukunst« (1920—24), »Barock und Rokoko« (1924), »Spätwerke großer Meister« (1925).

2) Justus, Kunsthistoriker, * Hamburg 23. Mai 1843, † Bergedorf 8. Febr. 1915, 1868 Rechtsanwalt, 1871 polit. Redakteur des »Hamburger Korrespondenten«, förderte die Gründung des Hamburger Museums für Kunst und Gewerbe, dessen Direktor er 1877 wurde. B. galt als bester Kenner des Kunsthandwerks und der ostasiat. Kunst. Er schrieb: »Kunst und Kunstgewerbe in Japan« (1883), »Kunst und Handwerk in Japan«, Bd. 1 (1889), »Führer durch das Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe« (2 Bde., 1894), »Beiträge zur Geschichte der Töpferkunst in Deutschland« (1896).

Brindisi [ital.], Trinkspruch; in der ital. Oper Trinklied (das bekannteste in Verdis »La Traviata«).

Brindisi, 1) ital. Provinz an der Adriaküste Apuliens, hat 1960 qkm mit (1921) 230350 E. (116 auf 1 qkm) in 22 Gemeinden.

2) Hauptstadt der ital. Prov. B., bester Hafen an der Westküste der Adria (Karte 68, F 4), Bahnknoten, Lufthafen und Funkstation, hat (1921) 35440 E. Die Stadt liegt auf einer flachhügeligen Landzunge zwischen den zangenförmigen Armen der prächtigen Hafenbucht, die durch eine schmale Einfahrt (Canale Pigonati) mit der durch Inseln geschützten Außenreede in Verbindung steht, ist Sitz eines Erzbischofs und hat Gerichts-, höhere Zoll- und



Brindisi: Lageplan.

Hafenbehörden sowie zahlreiche Konsulate (u. a. deutsches). Die Stadt besitzt ein von Friedrich II. angelegtes Kastell, neuen Dom, Museum für Altertümer. Neuen Aufschwung brachte der lange verödeten Stadt die Eröffnung des Suezkanals (1869), da B. durch seine weit vorgeschobene Lage mit guten Bahnverbindungen zum Ausgangspunkt für den brit. Schnellverkehr nach Indien wurde (»Valigia delle Indie«). Nach dem Kriege, in dem der Hafen hohe milit. Bedeutung hatte, bringen wieder zahlreiche Levante- und Orientlinien wachsenden Verkehr (1927: 2132 Schiffe mit 3198321 Reg.-T. und 27126 Passagieren bei 161727 t Einfuhr und 16617 t

Ausfuhr). Neuerdings besitzt B. Flugverbindung nach Athen-Konstantinopel.

B., das alte Brundisium, ist eine sehr alte, von den Messapiern gegründete Stadt. 266 v. Chr. wurde B. römisch, 246 Kolonie. Seit dieser Zeit hob sich die Stadt außerordentlich. Sie bildete den Endpunkt der verlängerten Appischen Straße und den Haupthafen für die Überfahrt nach Griechenland. Von B. setzten die Truppen Sullas (87) und Cäsars (49) über.

Brindisi: Kastell Kaiser Friedrichs II.

B. kam durch Justinian I. an Ostrom, später durch Romuald von Benevent an die Langobarden (675). Im 9. Jahrh. war die Stadt Waffenplatz der Sarazenen, denen sie Kaiser Ludwig II. 868 wieder entriß. Sie stand dann abermals unter byzantinischer Herrschaft; 1071 wurde sie durch Robert Guiscard erobert. Nach der Stauferzeit erlebte die Stadt einen vollständigen Niedergang; erst nach der Einigung Italiens (1860) nahm sie als Hauptausgangspunkt des ital. Orienthandels wieder einen großen Aufschwung.

Ascoli: La storia di B. (1886); Haseloff: Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien, Bd. 1 (1920).

Brinell, Johann August, Oberingenieur schwed. Eisenwerke, *Bringetofta (Schweden) 21. Nov. 1849, †Stockholm 17. Nov. 1925, bekannt durch sein auf der Weltausstellung in Paris 1900 zum ersten Male vorgeführtes Härteprüfverfahren (→Brinellhärte). Dieses Verfahren ist in der ganzen techn. Welt einmütig als bedeutender Fortschritt in der schwierigen Frage der Härteprüfung der Metalle begrüßt und in kurzer Zeit in der gesamten Metallindustrie eingeführt worden.

Nachruf in der Zeitschr. des Vereins Deutscher Ingenieure, Bd. 69 (1925).

Brinellhärte, die nach der von Joh. Aug. →Brinell angegebenen Kugeldruckprobe ermittelte Härte eines Werkstoffs. Nach diesem Verfahren wird eine gehärtete Stahlkugel von bestimmtem Durchmesser unter bestimmtem Druck in das Probestück gedrückt und der Eindruck gemessen, d. h. die Oberfläche der Kugelkalotte berechnet **(Kugeldruckprobe).** Die B. ergibt sich dann durch Division der Oberfläche F in die Belastung P als

$$H = \frac{P}{F} \text{ kg/qmm.}$$

Bringschuld, eine Schuld, die der Schuldner auf seine Gefahr und Kosten zu übermitteln hat, im Gegensatz zur →Holschuld, die bei Fälligkeit vom Gläubiger zu holen ist. Geldschulden sind nach § 270 BGB. stets B. (→Erfüllungsort.)

Bringsel *s*, am Halsband von Sanitätshunden befestigtes 30 cm langes Kettchen oder ein Lederriemen mit 3 cm breitem Lederwulst, den der Hund beim Finden eines Verwundeten in den Fang nimmt, worauf er sofort zu seinem Führer zurückkehrt und diesem damit anzeigt, daß er ihm zu seinem Funde folgen soll. Auf diese im Weltkrieg ausgebildete **Bringselmethode** werden auch Jagdhunde dressiert, die den Jäger an angeschossenes oder verendetes Wild heranführen.

Hegendorf: Das Totverweisen (1927).

Brinjal [*brindsekool*, engl.], die Eierpflanze, → Solanum.

Brinje, Bezirkshauptort im jugoslaw. Oblast Karlovac, 564 m ü. M., in der Likahochebene Kroatiens (Karte 71, B 2), hat (1921) 9820 E.

Brink [nd.] *m*, erhöhter Grasplatz, Grasrain; feuchte Stelle auf einer Wiese. **Brinksitzer,** Angerhäusler, Hintersasse.

Brink, 1) Bernhard ten, Anglist, *Amsterdam 12. Jan. 1841, †Straßburg 29. Jan. 1892, wurde 1870 ord. Prof. in Marburg, 1873 in Straßburg. B. war Mitherausgeber der »Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der german. Völker«. Er schrieb: »Chaucer« (1870), eine bedeutsame »Geschichte der engl. Literatur« (2 Bde., 1877 ff.; neu hg. v. Brandl, 1893 ff.), »Chaucers Sprache und Verskunst« (1884; 3. Aufl. von Eckhardt, 1920), »Beowulf. Untersuchungen« (1888).

2) Jan ten, niederländ. Schriftsteller und Literarhistoriker, *Appingedam 15. Juni 1834, †Leiden 19. Juli 1901 als Prof. (seit 1884) an der Universität das. B. verfaßte als Student die gekrönte Preisschrift »Gerbrand Adriaensen Brederoô« (1859; 2. Aufl., 3 Tle., 1887), weilte dann lange als Hauslehrer in Batavia. Er begann mit den Novellen »Oost-Indische dames en heeren« (2 Tle., 1866; deutsch 1868), »Het vuur, dat niet wordt uitgebluscht« (1868; deutsch, Arnheim 1868); dann folgten Romane unter franz. Einfluß aus dem Haager Gesellschaftsleben: »De schoonzoon van mevrouw de Roggeveen« (2 Bde., 1871—73; deutsch 1876), »Nederlandsche dames en heeren« (1873), die literargeschichtl. Novellen »De eerste liefde van G. A. Brederoô« (1874), »De Bredero's« (2 Bde., 1892), »Brechtje Spieghels« (1898). Unter den literarhistor. Schriften sind hervorzuheben: »Emile Zola« (1879; deutsch 1887), »Litterarische schetsen en kritieken« (17 Tle., 1882—88), »Nieuwe romans« (1883), »Causeriën over moderne romans« (1884), »Geschiedenis der Noord-Nederlandsche letteren in de XIXe eeuw« (3 Bde., 1888—89; neue Ausg. 1904), »De roman in brieven 1740—1840« (1889), »De oude garde en de jongste school« (2 Tle., 1891), »Geschiedenis der Nederl. letterkunde« (illustriert, 1897; 2. Aufl. 1902—04).

Brinkman, Karl Gustav, Freiherr von, schwed. Diplomat und Schriftsteller, *Nacka 24. Febr. 1764, †Stockholm 25. Dez. 1847. B. lebte 1775—87 bei den Herrnhutern in Niesky und Barby, studierte dann in Halle Philosophie und Staatswissenschaften, war 1792—96 und 1801—05 erst schwed. Legationssekretär, dann Geschäftsträger in Berlin, wo er mit Schleiermacher, Gentz, den Humboldts, der Rahel u. a. freundschaftlich verkehrte; 1807 war er Gesandter am preuß. Hof in Memel, 1808—10 in London und kehrte dann endgültig nach Stockholm zurück. Er schrieb anfangs deutsch: »Gedichte von Selmar« (1789), »Elegien. Abdruck für Freunde« (1799), »Gedichte« (1804), »Philos. Ansichten« (1806) und trat erst 1821 als schwed. Dichter auf. Das Beste in seiner Gedichtsammlung »Vitterhetsförsök« (1842) sind die »Tankebilder«. B.s Bedeutung liegt jedoch vor allem in seiner Freundschaft zu Tegnér, dessen

literar. Berater er war, und in seinem umfangreichen Briefwechsel mit bedeutenden Persönlichkeiten des In- und Auslandes. Einen Teil der Briefe von und an B. veröffentlichte G. Andersson: »Handlingar ur v. Brinkmanska arkivet« (2 Bde., 1859—65); B.s Briefwechsel mit Gentz gab Wittichen 1910 heraus.

E. Wrangel: B. och Tegnér (1906); Borelius: C. G. v. B. (2 Bde., 1916—18).

Brinton [brintn], Daniel Garrison, amerik. Ethnolog, *Thornbury (Pennsylvanien) 13. Mai 1837, †Philadelphia 31. Juli 1899. B. bereiste 1856—57 Florida, 1861—62 Europa, war im Bürgerkriege Generalarzt und Lazarettdirektor und lebte seit 1865 in Philadelphia, wo er seit 1884 Prof. der Ethnologie und Archäologie an der Academy of Natural Sciences war. Werke: »The Floridian Peninsula« (1859), »The myths of the New World« (1868; 2. Aufl. 1896), »American hero myths« (1882), »The Maya chronicles« (1882), »The Iroquois book of rites« (1883), »Aboriginal American authors and their productions« (1883), »A migration legend of the Creek Indians« (1884), »A grammar of the Cakchiquel language of Guatemala« (1884), »The Lenape and their legends« (1885), »The annals of the Cakchiquels« (1885), »Races and peoples« (1890), »The American race« (1891), »Anthropology« (1892), »Religions of primitive peoples« (1897).

Brinvilliers [brăwilīē], Marie Madeleine, Marquise de, berüchtigte Giftmischerin, *Paris 1630, †das. 16. Juli 1676, vergiftete ihren Vater und ihre zwei Brüder, um sich das ganze Familienvermögen anzueignen. Sie wurde im Ausland verhaftet und nach einem aufsehenerregenden Prozeß enthauptet.

Blanpain: La marquise de B. (1871); Funck-Brentano: Le drame des poisons (1900; deutsch 1903).

Brinz, Aloys von, Jurist und Politiker, *Weiler (Allgäu) 26. Febr. 1820, †München 13. Sept. 1887, war Prof. in Erlangen, Prag, wurde 1861 in den böhm. Landtag gewählt und von diesem in den Reichsrat entsandt, in dem er die liberalen und deutschen Interessen vertrat. 1866 wurde B. als Prof. nach Tübingen, 1871 nach München berufen. Sein Hauptwerk ist das »Lehrb. der Pandekten« (2 Bde., 1857—71; 2. Aufl., 4 Bde., 1873—94), ferner sind zu nennen seine Schriften: »Zur Lehre von der Kompensation« (1849), »Die Freigelassenen der Lex Aelia Sentia« (1885).

A. Exner: Erinnerung an B. (1888).

Brio, [ital.], Feuer; con brio, brioso, musikal. Vortragsbezeichnung: mit Feuer, mit fortreißendem Schwung, sprühend.

Briolets [briolē, frz.], zu Ohrgehängen benutzte Diamanten in Form zweier an den Grundflächen miteinander vereinigten →Rosetten.

Brion, 1) Friederike, Jugendgeliebte Goethes, *Niederrödern (Elsaß) 19. April 1752, †Meißenheim bei Lahr 3. April 1813, Tochter des Pfarrers Johann Jakob B. (1717—87), der seit 1760 in Sesenheim wirkte, wo Goethe als Straßburger Student im Oktober 1770 das Mädchen kennenlernte. Die Geschichte dieser Liebe erzählt einer der schönsten Abschnitte von »Dichtung und Wahrheit«. Wie die Freude, die sie ihm gab, in Goethes Jugendlyrik fortlebt, so auch das Schuldgefühl, das der Bruch des Verhältnisses (Aug. 1771) in ihm erregte, noch in den reifen Dichtungen bis zur Liebestragik von Fausts Gretchen. Friederike ist unvermählt geblieben. Ihr Schicksal haben dichterisch behandelt Albert Grün (1859), Karl Heckel (1880), G. A. Müller (1894), F. O. Gensichen (1896 und 1914), Franz Langheinrich (1926), Anselma Heine (1926). Operette von Lehár (1928).

Froitzheim in der von ihm herausgegebenen Autobiographie des Pfarrers K. H. Gambs 1759—83 (1909); A. Metz: Friederike B. (1911); W. Bode: Schicksale der Friederike B. vor und nach ihrem Tode (1920).

2) [briō], Gustave, franz. Maler, *Rothau (Vogesen) 24. Okt. 1824, †Paris 5. Nov. 1877, Schüler von Gabriel Guérin, schilderte in kulturgeschichtl. interessanten Bildern das elsäss. Bauernleben (Prot. Hochzeit im Elsaß, 1869). Er illustrierte auch Werke von Victor Hugo.

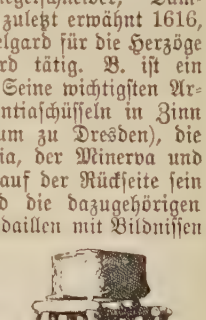
Brionische Inseln, Brioni, Isole Brioni, 12 Kreideinseln vor der Südwestküste Istriens, zu Pola gehörig, dessen Hafeneinfahrt sie decken. Auf der größten Insel ist aus einem öden Karstland mit Ruinen antiker und mittelalterlicher Bauten ein Sommer- und Winterkurort ersten Ranges geschaffen worden mit üppiger Mittelmeervegetation, zahlreichen Hotels und Sportplätzen, Zoolog. Garten, Straußenzucht, Dampfer- und Flugbootverkehr nach Pola, Fiume, Triest, Venedig, Ancona.

Brioschi [-ōßki], Francesco, ital. Mathematiker, *Mailand 22. Dez. 1824, †das. 14. Dez. 1897, war 1850—61 Prof. der theoret. Mechanik in Pavia, dann Generalsekretär im Ministerium des Unterrichts und Abgeordneter, seit 1863 Direktor des unter seiner Leitung neu gegründeten Polytechnikums zu Mailand, seit 1865 Senator. B. war seit 1884 Präsident der Academia dei Lincei in Rom, Mitglied der Berliner und der Pariser Akademie usw., Herausgeber der in Mailand erscheinenden »Annali di matematica«. Neben zahlreichen in mathem. Zeitschriften erschienenen Abhandlungen, vorwiegend über Algebra und Invariantentheorie, schrieb er »Theoria dei determinanti« (1853). Gesammelte Werke (»Opere matematiche«) 1901—06 [in 4 Bänden.

Brioso [ital.], feurig, →Brio.

Briot [briō], François, franz. Zinngießer, Medaillen-, Münzen- und Siegelschneider, *Damblain (Lothringen) um 1550, zuletzt erwähnt 1616, war seit etwa 1580 in Mömpelgard für die Herzöge von Württemberg-Mömpelgard tätig. B. ist ein Hauptmeister des Edelzinns. Seine wichtigsten Arbeiten sind die sog. Temperantiaschüsseln in Zinn (z. B. im Kunstgewerbemuseum zu Dresden), die Darstellungen der Temperantia, der Minerva und der sieben freien Künste und auf der Rückseite sein Porträtmedaillon zeigen, und die dazugehörigen Kannen sowie eine Anzahl Medaillen mit Bildnissen fürstl. Persönlichkeiten.

Demiani: Fr. B., Caspar Enderlein und das Edelzinn (1897).



Briquetage: Rekonstruktion eines hallstattzeitl. Salinenwerkes.

Brioude [briūd], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Haute-Loire, auf einer Ebene l. des Allier (Karte 66, E 4), hat (1926) 5100 E., roman. Kirche aus dem 12.—13. Jahrh., Gerichte, höhere Schulen und Bibliothek; Antimon- und Steinkohlenbergbau. 4 km entfernt **Vieille-Brioude** mit seltsamer Kirche (11. Jahrh.) und 30 m hoher Brücke von 1454.

Briquetage [briktāsch, frz.], Reste von hauptsächlich hallstattzeitl. Salinenwerken, in denen aus der Salzsole auf Gestellen aus Tonstäben Salz gewonnen wurde, im Gebiet der

Seille bei Marsal, Sallones, Burthecourt und bes. um Vic in Lothringen.

Keune: Die Erforschung des Briquetagegebietes (Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1901); Schliz: Salzgewinnung der Hallstattzeit (Zeitschr. f. Ethnologie 1903).

Brisant [frz. 'zerbrechend'], zermalmend, Eigenschaft von Sprengstoffen im Gegensatz zu den geschoßtreibenden Schießpulvern, z. B. Pikrinsäure, Trinitrotoluol, Dynamit u. dgl. Ein Sprengstoff ist um so brisanter, je größer die frei werdende Energie ist, und je schneller er verpufft. Brisante Sprengstoffe eignen sich nicht zu Kartuschen. In der amtl. Nomenklatur des Bergbaus werden alle Gesteinssprengstoffe mit Ausnahme von Sprengpulver und Sprengsalpeter als B. bezeichnet. Hauptwort: **Brisanz.**

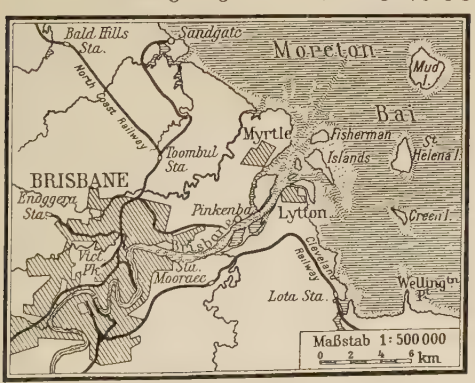
Brisanzgranaten, mit brisantem Sprengstoff gefüllte Granaten (→Geschoß). Der Ausdruck B. ist aus dem deutschen milit. Sprachgebrauch verschwunden und durch Sprenggranaten, neuerdings schlechthin durch »Granaten« ersetzt worden.

Brisanzhohlkörper, aus gepreßtem Sprengstoff bestehende Hohlzylinder. Die B. erzielen in bestimmten Fällen bessere Wirkung als gewöhnl. Sprengpatronen, doch sind die Ansichten darüber noch geteilt.

Brisbane [*brĭsbēn*], **1)** 200 km langer, dauernd wasserführender Küstenfluß im südl. Queensland (Australien), fließt in einem Längstal parallel zur Küste und biegt dann im Unterlauf scharf nach O um.

2) Hauptstadt des austral. Staates Queensland (Karte 110, I 4), liegt am Unterlauf des Flusses B., 35 km von seiner Mündung in die Moretonbai, an der Stelle, wo 1824 von Sydney aus eine Verbrecherkolonie gegründet wurde, und hat (1925) 264000 E. B. verdankt sein Aufblühen seit der i. J. 1842 erfolgten Aufhebung der Deportationen (1900: 106000 E.) seiner Eigenschaft als Hauptstadt und seiner Lage inmitten einer überaus fruchtbaren, dichtbesiedelten Landschaft, in der trop. Früchte und Weizen angebaut werden. Der Fluß wurde tief genug ausgebaggert, so daß auch große Seedampfer bis in die Stadt gelangen können, wo großzügige

Brisbane.



Brisbane: Lageplan.

Hafenanlagen errichtet sind. Die City liegt in einer Schleife des Flusses, der durch seinen Prall- und Gleithang zur Anlage schöner Grünflächen, Promenaden und Parks Gelegenheit gab. Die Geschäftshäuser und Regierungsgebäude machen einen äußerst stattlichen Eindruck. B. hat Universität und ist Sitz des röm.-kath. Bischofs. Es hat unter den Hauptstädten Australiens den größten trop. Einschlag: in der City überall laubenartige Vorbauten an den Häusern, in den Vorstädten hölzerne Einfamilienhäuser. Zur Ausfuhr kommen Weizen, trop. Früchte und bes. Wolle. Der Wert der Ein- und Ausfuhr betrug 1924/25 fast 30 Mill. £.

Brisbane [*-bēn*], Sir Thomas Macdougall, engl. General und Astronom, *Brisbane-House bei Largs (Ayrshire) 1770, †das. 31. Jan. 1860, trat 1789 in die engl. Armee ein und machte, rasch aufrückend, die verschiedensten Feldzüge mit. Nach seiner Rückkehr baute er sich zu Brisbane-House ein Observatorium und gründete, nachdem er 1821 Gouverneur von Neusüdwales geworden, die Sternwarte zu Paramatta unweit Sydney. Die Örter der hier von K. Rümker und Dunlop beobachteten 7385 Lacaillescher südl. Sterne sind in dem von Richardson in Greenwich herausgegebenen sog. Brisbanekatalog enthalten. — 1825 in die Heimat zurückgekehrt, baute B. als drittes Observatorium, zugleich für erdmagnet. Messungen, das zu Markerstown und stellte bis 1847 regelmäßige Beobachtungen an.

Briscan, Briscon, Brisque [*brißkā, brißkō, brißk*, frz.], dem Sechsundsechzig ähnl. Kartenspiel unter zwei Teilnehmern mit der Pikettkarte von 32 Blättern. Gezählt werden →Sequenzen (im Trumpf doppelt), Kunststück (vier Figuren, As oder Zehn), Mariage (König und Dame) und — mit Ausnahme der drei niedrigsten — die Blätter nach ihrem Wert.

Brise [frz.], engl. breeze, ital. brezza, in der Seemannssprache ein guter Segelwind, der dem Schiffe erlaubt, den größten Teil seiner Segel zu führen.

Brisēis, Sklavin des →Achilles.

Brisingamen, in der german. Mythologie der Halsschmuck der Göttin Freya, den sie vier Zwergen verdankte. Mehrere german. Stämme kennen das B. als kostbares Kleinod, das Loki nach nord. Mythus raubte und im fernen Westen barg, wo er auf dem Meeresgrund mit Heimdall rang, der es wiedergewann.

Brisling, Fischart, →Sprotte.

Brisolette [frz.], →Bulette aus Kalbfleisch mit Speck.

Brisque [*brißk*], Kartenspiel, →Briscan.

Brisseau-Mirbel [*brißō mirbāl*], franz. Botaniker, →Mirbel.

Brißlauch, die Gemüsepflanzen →Schnittlauch und →Porree.

Brisson [*brißō*], Eugène Henri, franz. Politiker, *Bourges 31. Juli 1835, †Paris 13. April 1912, Advokat in Paris, betätigte sich gleichzeitig als Journalist und wurde 1871 Mitglied der Nationalversammlung. In der Kammer, wo er zur Union républicaine gehörte, wurde er im Nov. 1881 an Gambettas Stelle zum Präsidenten gewählt. April 1885 bis Jan. 1886 war er Ministerpräsident; Juni bis Okt. 1898 leitete er abermals ein radikales Kabinett, das die Wiederaufnahme des Dreyfusprozesses beschloß. 1894—98 und 1904—12 war er wieder Kammerpräsident. B. schrieb: »La congrégation, opinions et discours 1871—1901« (1902) und »Souvenirs, affaire Dreyfus« (1908).

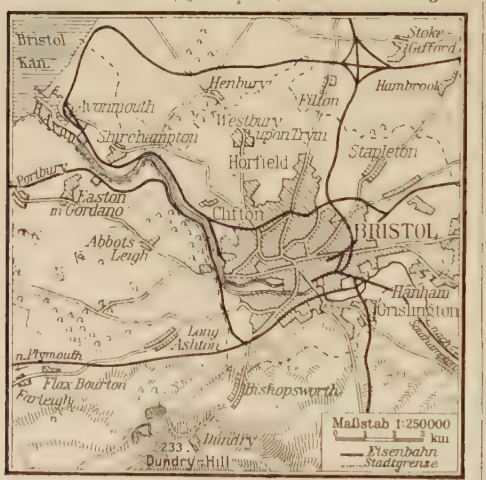
Brissot [*brißō*], Jacques Pierre, franz. Politiker, *Chartres 14. Jan. 1754, †Paris 31. Okt. 1793, saß 1784 einige Monate in der Bastille, gab nach Ausbruch der Revolution die Zeitung »Le patriote

français« heraus, wurde Gemeinderat von Paris und 1791 in der Gesetzgebenden Nationalversammlung das Haupt der **Brissotins**, die dann im Nationalkonvent in der Partei der →Girondisten aufgingen. Nach deren Sturz wurde er verhaftet und hingerichtet. B. schrieb: »Mémoires« (4 Bde., 1830; n. Ausg. 1877).

Goetz-Bernstein: La diplomatie de la gironde, J.P.B. (1912).

Bristenstock, Berg in den Schweizer Alpen (Kanton Uri), oberhalb des Maderaner Tales, 3075 m hoch.

Bristol [*brißtl*], 1) wichtige Handelsstadt, anglik. und kath. Bischofssitz in der engl. Gfsch. Gloucester, 24 m ü. M., in hügeliger Umgebung, an dem bis hier herauf für Seeschiffe befahrbaren unteren Avon (Karte 64, E 5), 10 km vom Bristolkanal entfernt, hat (1925) 385700 E. Die r. des Avon liegende enggebaute Altstadt wird in weitem Kranz von modernen Vorstädten umgeben (Clifton, Redcliff, Durdham-Down u. a.). B. besitzt zahlreiche hervorragende Kirchen- und Profanbauten, so die 1142 begonnene, 1306—50 und 1868—88 erneuerte got. Kathedrale, die im 13. Jahrh. gegründete, mehrfach umgebaute prachtvolle got. Kirche St. Mary Redcliffe, die 1225 gegr. schöne got. Kirche St. Marks (Lord Mayor's Chapel), Bischofspalast, Börse (griech. Stil von 1740), Bank von B., Justizpalast, got. Rathaus. Inmitten der Stadt liegt der von einem Aussichtsturm gekrönte Hügel Brandon Hill (87 m), nördl. davon am Tynhalls Park die 1909 gegr. Universität mit neuen, 1925 vollendeten Monumentalgebäuden. Außerdem besitzt B. mehrere alte »Colleges«,



Bristol: Lageplan.

Kunstakademie, Handels- und Seefahrtschule, Technikum, Museen und Gemäldegalerien, Zoolog. und Botan. Garten, Sternwarte und mehrere Theater. B. ist seit langem bekannt durch seine zahlreichen karitativen Stiftungen und in seinen sozialen Einrichtungen in England vorbildlich (Hospitäler, Waisenhäuser, Seemannsheime, Blindenasyl u. a.). Eine große Bedeutung hat B. seit alter Zeit als Handelsstadt; es ist, obwohl es im 19. Jahrh. von Liverpool u. a. Städten überflügelt wurde, noch einer der bedeutendsten Häfen Englands, bes. für den Handelsverkehr mit Irland, Mittelmeer und Westindien sowie als Fischereihafen. Die Hafen- und Dockanlagen ziehen sich an den beiden Armen des Avon entlang durch fast die ganze Stadt; von den zahlreichen Brücken über den Avon ist die riesige, 1836—64 erbaute Hängebrücke von Clifton (450 m lang, 95 m über Niederwasser) bemerkenswert. Große Docks und Außenhäfen besitzt B. zudem in Portishead und Avonmouth am Severn. Der Seeschiffsverkehr umfaßte 1925: 2426 Schiffe mit 4,4 Mill. Reg.-T. (Küstenverkehr 1290 Schiffe mit 2,3 Mill. Reg.-T.). B. ist hauptsächlich Einfuhrhafen für Getreide, Tabak, Petroleum und Lebens- und Genußmittel;

Bristol: Kunstgalerie, Museum und Universität.

zur Ausfuhr kommen von hier bes. Fertigwaren der Metall- und Fahrzeugindustrie. B. besitzt selbst eine lebhafte und vielseitige Industrie, bes. Glas-, Tabak-, Eisen-, Fahrzeug- (Flugzeuge), Ton-, Leder-, chem. und Lebensmittelindustrie, begünstigt durch die Nähe bedeutender Kohlengruben. Dem inneren Verkehr dienen zahlreiche Straßenbahn- und Autobuslinien und Flußdampfer, dem Außenverkehr neben den Schiffslinien die in Temple Meads Station zusammenlaufenden Bahnlinien (Exeter, London, Gloucester usw.) mit zahlreichen Vorortbahnhöfen. In der Nähe von B. die aus der Zeit der Völkerwanderung stammende Landwehranlage des →Wansdyke.

B. entwickelte sich seit König Knut zu einer blühenden Handelsstadt; im 13. Jahrh. erhielt es Selbstverwaltung. Es spielte eine große Rolle im Zeitalter des Merchant adventurer und trieb dann einen ausgedehnten Sklavenhandel mit den afrik. Kolonien. Erst im 19. Jahrh. wurde es immer mehr durch Liverpool überflügelt.

Nicholls und Taylor: B. past and present (3 Bde., 1881—82); Columbus: Greater B. (1893); Walls und Bush: The B. Avon (1927).

2) Stadt im Staate Connecticut der Ver.St.v.A., südwestl. von Hartford, hat (1920) 20620 E.; Glockenguß, Uhrenerzeugung, Herstellung von Unterwäsche.

3) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., am r. Ufer des Delawareflusses, nordöstl. von Philadelphia, hat (1920) 10270 E.; Eisengießereien, Maschinenbau, Holzbearbeitungsindustrie, Herstellung von Kammgarn- und Wollstoffen; Mineralquelle.

4) Hafenstadt im Staate Rhode Island der Ver. St.v.A. (Karte 98, Nbl. II, C 2), an der Narragansettbai, hat (1920) 11375 E.; Schiffswerft, Draht- und Kabelwerk, Kammgarnspinnerei.

5) Stadt auf der Grenze der Staaten Virginia und Tennessee der Ver.St.v.A., südöstl. vom Mississippi, hat (1920) 14780 E. (8050 in Tennessee, 6730 in Virginia). Eisenbahnknoten in einem an Bodenschätzen und Wald reichen Gebiet. Tabak- und Holzhandel, Getreidemühlen, Eisen- und Maschinenindustrie, Drogenfabriken.

Bristolbai [*brißtl-*], Bucht der Beringsee am Nordostende der Halbinsel Alaska (Karte 96, A B 3).

Bristoler Messing, Legierung von 75% Kupfer und 25% Zink, die für Kunstguß, Uhrgehäuse, Tür- und Fensterbeschläge gebraucht wird.

Bristolkanal [*brißtl-*], tiefe Meeresbucht der engl. Westküste zwischen Wales und Devon-Somerset, in Fortsetzung der breiten Trichtermündung des Severn, (Karte 64, D E 5), etwa 128 km lang und 8—70 km breit, mit mehreren, der Schiffahrt günstigen Seitenbuchten. Der B. war im Weltkrieg gegen das Einlaufen feindlicher Kriegsschiffe, bes. von Unterseebooten, mit starken Abwehreinrichtungen und Sperren jeder Art versehen. Nur wenige davon haben aber den Charakter ständiger Befestigungen erhalten und behalten.

Bristolpapier [*brißtl-*], starkes, glattes Kartonpapier, auf dem nach Vorschrift des Reichspatentamtes die Hauptzeichnungen bei Patentanmeldungen ausgeführt werden müssen.

Brisuren [frz.], die kleinen feinen Scharniere und Gelenke, wie sie bei Ohrgehängen, Broschen u. dgl. vorkommen. Sie werden auf sog. Brisurenschneidemaschinen geschnitten.

Britannia, lat. Name von →Britannien. **B. minor,** mittelalterlicher Name der Bretagne.

Britanniametall, englisches Zinn, eine Zinn-Antimon-Legierung mit 91 oder 94% Zinn und 9 oder 6% Antimon, die meist auch geringe Mengen von Kupfer, Zink, Wismut oder Blei enthält. B. ist bläulichweiß, härter als Zinn, läßt sich leicht auswalzen, ist feil- und polierbar. Spez. Gew. 7,2 bis 7,5. B. findet Verwendung als Lagermetall, zur Herstellung von Hausgerät.

Britannicus, Claudius Tiberius Cäsar, der Sohn des Kaisers Claudius und der Messalina, *41 n. Chr., †55, wurde durch die Intrigen seiner Stiefmutter, der jüngeren →Agrippina 2), zugunsten ihres eigenen Sohnes, des späteren Kaisers Nero, seiner Stellung als Thronfolger beraubt und auf Befehl Neros vergiftet. Das Schicksal des B. ist in einer Tragödie von Racine behandelt.

Britannien, lat. **Britannia,** der antike Name für das heutige England und Schottland. Aristoteles führt sowohl diese Insel unter dem Namen →Albion wie die westliche unter dem Namen Hierne (bei den Römern →Hibernia, Irland) als bretannische Inseln an. Wenn auch Fahrten der Phöniker nach B. nicht nachweisbar sind, so spielte B. seines Zinnreichtums wegen sehr früh eine große Rolle und trat zeitig in Beziehungen zu andern Völkern (→Kassiteriden), selbst zu den Griechen, wenn auch nur mittelbar. Ende des 6. Jahrh. v. Chr. brachte ein griech. Seefahrer, dessen Schrift bei Avienus noch erhalten ist, im 5. Jahrh. der Karthager Himilko, um 345 der Massilier Pytheas Nachrichten von B., das sie besucht und vermessen hatten. Als die Karthager den Seeweg nach der Insel sperrten, schlugen die massilischen Kaufleute den Landweg durch Gallien ein, fuhren über den Kanal nach der Insel Ictis (Wight) und brachten von dort aus das Zinn in ihre Heimat. Die Unterstützung, die brit. Völker ihren kelt. Stammesgenossen in Gallien gegen Julius Cäsar gewährt hatten, gab diesem Anlaß, 55 v. Chr. nach B. überzusetzen; bei seinem zweiten Zug 54 v. Chr. überschritt Cäsar die Themse und nötigte den Häuptling Cassivellaunus zur Unterwerfung; doch führte Cäsar seine Truppen wieder aus B. weg, das seitdem mit Rom nur Handelsverkehr unterhielt. Erst seit 43 n. Chr. betrieben die Feldherren des Kaisers Claudius und später die des Nero mit glänzendem Erfolg die Unterwerfung B.s. Ein furchtbarer Aufstand der Briten 61 n. Chr., an dessen Spitze die rachgierige Königin Boudicca stand, wurde durch die Härte der röm. Verwaltung und den Wucher der röm. Bankiers veranlaßt. Angeblich wurden 70000 Römer ermordet; doch gelang es dem Statthalter Suetonius Paullinus, die Briten wieder zu unterwerfen. Cn. Julius Agricola, der 78—85 unter Vespasian und Domitian B. verwaltete, dehnte die röm. Herrschaft bis zum Clyde und Forth in Schottland aus; doch blieb auch die größere Hälfte von Wales von der röm. Herrschaft frei. Hadrian gab jene Grenze militärisch auf und zog 122—24 zwischen dem Solwaybusen und der Tynemündung eine Festungskette, deren Reste noch bestehen. Der Statthalter Lollius Urbicus befestigte die alte Grenze des Agricola durch einen nach dem Kaiser Antoninus Pius benannten Erdwall und schied so 143 n. Chr. das röm. B. von Britannia Barbara oder Kaledonien. Gegen die Kaledonier war stete Wachsamkeit nötig. Einfälle von ihnen veranlaßten Septimius Severus, 208 selbst nach B. zu gehen, wo er, nachdem er den Wall Hadrians neu verstärkt und beinahe ganz Schottland erobert hatte, 211 zu Eboracum (York) starb. Doch wurden nach seinem Tode die neuen Erwerbungen wieder aufgegeben.

Um 200 teilte Severus B. in zwei Provinzen, eine westl. und eine östl., ihrer Lage nach »Ober-« und »Unterbritannien« genannt. Später hieß dann Unterbritannien Britannia Prima, Oberbritannien Britannia Secunda; 297 wurde Britannia Prima von Diokletian in drei neue Provinzen zerteilt, von denen die nördl. Maxima Caesariensis, die südl. Flavia Caesariensis hieß; der mittleren verblieb der Name Britannia Prima. Unter Konstantin d. Gr. genoß B. noch Ruhe, aber bald danach begannen die Einfälle der Pikten und Skoten aus Irland und Schottland. 368 erfocht Theodosius über beide Völker einen großen Sieg und nahm ihnen einen guten Teil ihrer Eroberungen ab; aber nach 421 gab Honorius die röm. Herrschaft über B. ganz auf. Als der röm. Feldherr Aëtius 446 den Briten den Beistand verweigerte, suchte ein brit. Fürst in Kent, Vortiger, Hilfe bei den german. Seesachsen der Jüt. Halbinsel, die nun mit den Angeln in der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. selbst ihre Herrschaft in B. gründeten. (→Angelsachsen.)

Die gemeinsame Benennung der Völker, die bis nach Kaledonien hinauf wohnten und dem kelt. Völkerstamm angehörten, war Britanni oder Britones **(Briten).** Unter den einzelnen Stämmen sind namentlich die Cantii, deren Name sich in Kent erhalten hat, und die Trinobanten, in deren Gebiet Londinium (London) lag, zu erwähnen. Mit den übrigen →Kelten gemeinsam war den Briten ein eigentümlicher Priesterstand, die Druiden. In der Hörigkeit des Priesterstandes, der Häuptlinge und der Ritter befand sich schon zu Cäsars Zeit, wie in Gallien, die Masse des übrigen Volks; auch die Könige waren durch den Adel beschränkt. Viehzucht, Jagd, Bergbau, Getreidebau und Tauschhandel mit den Produkten trieben die Einwohner seit alters. Das Christentum verbreitete sich in B. schon Ende des 2. Jahrh.

Sieglin: Entdeckungsgeschichte B.s im Altertum (Verhandlungen des 7. Internationalen Geographenkongresses i. J. 1899, 1901); Codrington: Roman roads in Britain (2. Aufl. 1905); Holmes: Ancient Britain and the invasions of Julius Caesar (1907); Bruce-Blain: Handbook to the roman wall (5. Aufl. 1908); Haverfield: Romanization of roman

Britain (2. Aufl. 1912); Hennig: Die Kunde von B. im Altertum (Geogr. Ztschr. 1928); außerdem die entsprechenden Abschnitte der Victoria history of the counties of England (1901 ff.).

Briten, die Bewohner des alten →Britanniens; auch Bezeichnung für die engl. Bewohner des brit. Weltreichs.

Britisch, das ursprünglich in Britannien gesprochene Keltisch, →Keltische Sprachen.

Britisch-Belutschistan, Teil von →Belutschistan.

Britisch-Betschuanaland, →Betschuanaland.

Britisch-Borneo, der brit. Teil der Insel Borneo, besteht aus dem Sultanat →Brunei, dem Rajat →Sarawak und dem Schutzgebiet →Nordborneo.

Britische Inseln, Inselgruppe des westeurop. Kontinentalschelfs (Karte 25 und 64), umfaßt außer der engl.-schott. Hauptinsel die Insel Irland, die Shetland-, Orkney- und Hebrideninseln, die Inseln Man, Anglesey, Wight und zahlreiche kleinere Inseln mit zusammen 315000 qkm und (1926) rund 48,2 Mill. E.

Britischer Kanal, 1) →Englischer Kanal. 2) → Franz-Joseph-Land.

Britisches Gummi, gebrannte Maisstärke, → Dextrin.

Britisches Museum, British Museum [*britisch mjusiəm*], Bibliothek und Museum in London, Nationaleigentum, eines der großartigsten Institute der Welt. Den Grundstock bildete die Bibliothek, die Sir John Cotton 1700 der Nation vermachte. Die Gründung erfolgte 1753 durch Parlamentsakte infolge einer letztwilligen Verfügung des Sir Hans Sloane. Gleichzeitig wurden die Harleyschen Handschriften angekauft, und König Georg II. fügte 1757 die Bibliothek der früheren Könige von England hinzu, zugleich mit dem Vorrecht, ein Exemplar jedes in England gedruckten Buches zu erhalten. Anfänglich war

Britisches Museum.

das B. M. im Montagu-House in der Great-Russell-Street untergebracht. Weitere Erwerbungen (u. a. die Sammlung ägypt. Altertümer Georgs III. 1801, die Marmorskulpturen Townleys 1805, die Parthenonskulpturen Lord Elgins 1816, die Bibliothek des Sir Joseph Banks 1820 und die Bibliothek Georgs III. 1823) brachten so gewaltigen Zuwachs, daß 1823—55 der Bau eines neuen Gebäudes in griech. Stil nach den Entwürfen des Sir Robert Smirke durchgeführt wurde. Doch wurden die Räume bald zu eng, so daß das Parlament 1873 für den Bau eines neuen Museums im Stadtteil South-Kensington 80000 £ bewilligen mußte. Hierhin wurden 1880—82 die naturgeschichtl. Sammlungen gebracht. 1884 wurde das White-Building an der Südostseite errichtet, 1911 ein großer Erweiterungsbau an der Nordseite (King-Edwards-Building) vollendet.

Die Bibliothek hat sich rasch zur zweitgrößten (jetzt viertgrößten) der Welt entwickelt und ist an Nutzbarkeit der Bibliothèque Nationale in Paris sogar überlegen. An größeren Privatbibliotheken sind seit 1840 geschenkt worden die berühmte Sammlung von Thomas Grenville 1847 (hauptsächlich seltene span. und ital. Literatur und ältere Reisewerke in wertvollen Einbänden) und die des Barons Ferd. v. Rothschild 1898 (The Waddesdon Bequest, Manuskripte und Inkunabeln). Der gegenwärtige Bestand an gedruckten Büchern beträgt etwa 3300000 Bände. Der Lesesaal besteht aus einem Rundbau mit einer Glas- und Eisenkuppel von 43 m Durchmesser und 32 m Höhe, der 80000 Bände enthält und 458 Lesern Platz bietet. Die Besucher können ungefähr 20000 Hand- und Nachschlagebücher nach Belieben benutzen. Kein Buch und keine Handschrift wird aus dem Hause gegeben (Präsenzbibliothek). Der alphabetische Katalog ist 1881—1905 gedruckt worden (397 Bde. und 45 Supplementbde.; dazu »Subject Index of the modern works« von Fortescue für 1881—1910, London 1902—11).

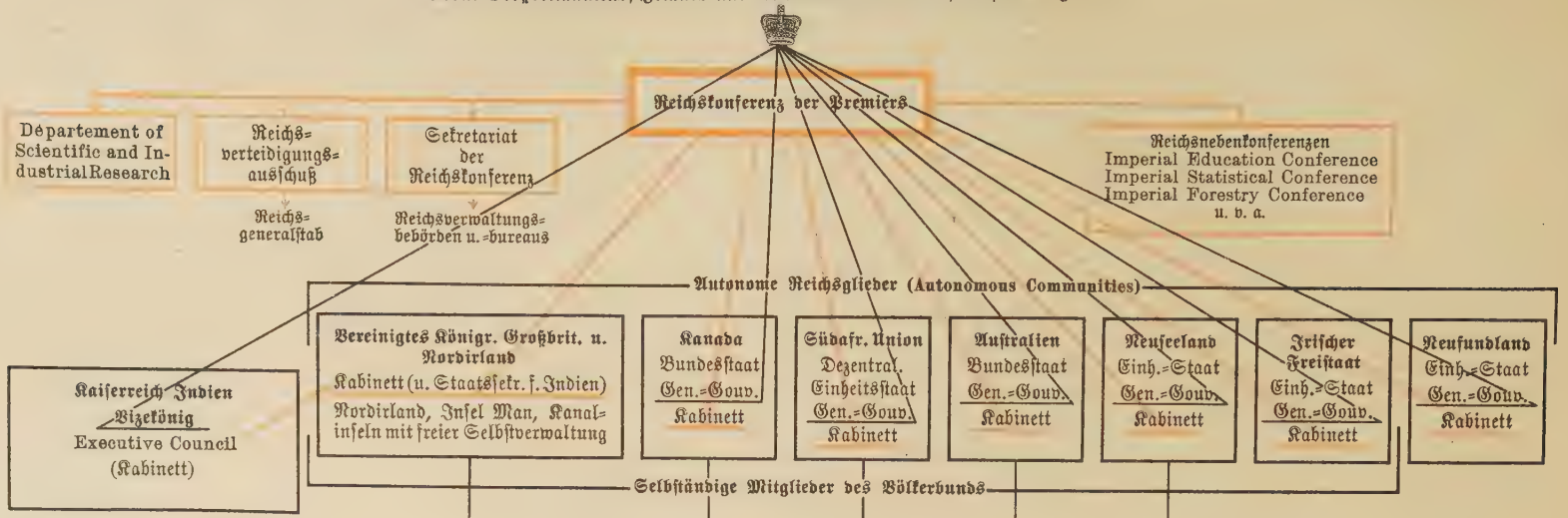
Der Handschriftenschatz (jetzt 68400, dazu 75000 Urkunden und Aktenstücke) besteht aus einer Reihe von Privatsammlungen (Sloane, Cotton, Harley, Arundel usw.) und den seit 1829 aus dem Egertonfonds (→Bridgewater, Earl of) und durch sonstige Ankäufe (Additional manuscripts) erworbenen Beständen. Bes. reich ist das B. M. an Handschriften für die Geschichte Englands und die ältere engl. und franz. Literatur. Die berühmteste Handschrift ist der aus dem 5. Jahrh. stammende Codex Alexandrinus der Bibel, der Karl I. vom Patriarchen von Konstantinopel geschenkt wurde. Auch die Handschrift von Aristoteles' Schrift über die Verfassung Athens (1891 entdeckt) gehört dem Museum.

Die Altertümersammlung zerfällt in die ägypt.-assyr. (orient.), die griech.-röm. oder klass. und die Abteilung für brit. und mittelalterliche Altertümer und für Ethnographie. Die ägyptische Sammlung besitzt wertvolle Denkmäler kolossaler Plastik, den berühmten Stein von Rosette, die Tafeln von Abydos u. a. m. Die assyrische Sammlung besteht aus den Statuen und Basreliefs, die 1847—50 und 1851—56 durch Layard, Rassam und Loftus in den altassyr. Königspalästen zu Nimrud und Kujundschik ausgegraben wurden, und den Ergebnissen der späteren Ausgrabungen. Die griechisch-römische Sammlung umfaßt die Phigalian Marbles vom Apollotempel zu Phigalia, die →Elgin Marbles, die Xanthian oder Lycian Marbles vom Harpyiendenkmal zu Xanthos, die von Charles Newton an den Resten des Mausoleums zu Halikarnassos ausgegrabenen Halicarnassian Marbles und zahlreiche weitere berühmte Kunstwerke, wie die Venus von Ostia, den Diskuswerfer des Myron, den Dornauszieher usw. 1864 wurden die Altertümer des Exkönigs von Neapel im Palast Farnese in Rom zum Teil, 1872 die Castellanisammlung antiker Gemmen und Goldschmiedearbeiten angekauft. Die Vasensammlung ist die schönste Europas. Die Abteilung für britische und mittelalterliche Altertümer und für Ethnographie besteht 1) aus einer großen Sammlung von Altertümern der Stein-, Bronze- und Eisenzeit sowie aus der röm. und altsächs. Periode Großbritanniens, 2) aus der mittelalterlichen Sammlung, die schöne Elfenbeinschnitzereien, Emaillen, Uhren und Glasgegenstände, ital. Majoliken, orient. religiöse Objekte, Waffen, Rüstungen, Porzellan und Töpferarbeiten enthält, 3) der ethnogr. Sammlung.

Die Sammlung von Münzen und Medaillen (etwa 500000) ist ebenfalls eine der schönsten Eu-

142a. Der Aufbau des britischen Weltreiches

Krone Großbritanniens, Irlands und der Dominien über See, Kaiser von Indien.



15 britisch-indische Provinzen.
678 Lehensstaaten mit innerer Selbstverwaltung unter engl. Kontrolle.

↓

Aden (Residenzschaft Bombay)

1. **Selbstverwaltungskolonien:** Malta, Südrhodesia.
2. **Kronkolonien und Protektorate:**
   a) Bahamas, Bermudas, Barbados.
   b) Guahana, Ceylon, Zypern, Jamaika.
   c) Honkong, Mauritius, Seyschellen, Straits Settlements, Gambia, Goldküste, Nigeria, Sierra Leone, Kenya, Njassaland, Uganda, Falklandinseln, Fidschiinseln, Brit.-Honduras, Stewardinseln, Inseln unter dem Winde, Trinidad, Tobago.
   d) Gibraltar, St. Helena, Aschanti, Nigeria-Prot., Nordterritorien der Goldküste, Basutoland, Betschuanaland, Swasiland, Somaliland, Westpazif. Inseln, Aden (Protektorat), Nordrhodesia.
3. **Schutzstaaten** (Protected States):
   a) nach innen autonom: Britisch-Nordborneo, Sarawak,
   b) auch innere Verwaltung dem engl. Kolonialamt unterstellt: Föderierte Malaienstaaten, Brunei, Sansibar, Tonga.
4. **Brit.-ägypt. Kondominium:** Anglo-ägypt. Sudan.
5. **Völkerbundsmandate:** Deutsch-Ostafrika (Tanganjika-Terr.), Togo (z. T.), Kamerun (z. T.), Irak, Palästina, Transjordanien.

9 Bundesstaaten, 2 Territorien.

4 Provinzen mit beschränkt. Selbstverwaltung. Deutsch-Südwestafrika (Mandat).

6 Bundesstaaten 2 Bundesterritorien. Papua Norfolk-Inseln. Neu-Guinea (Mandat).

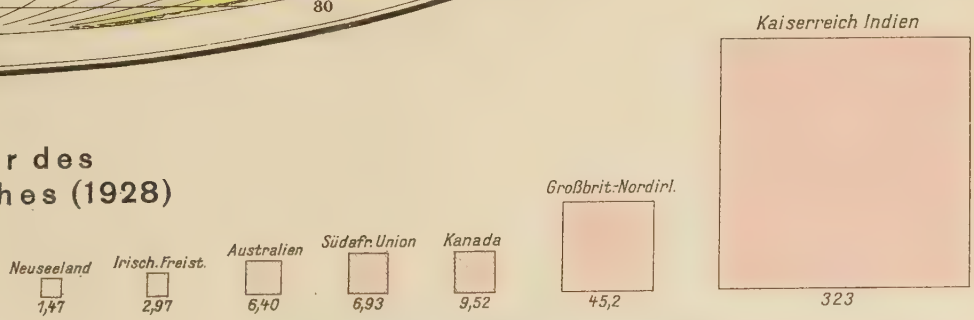
Cook-Inseln, Deutsch-Samoa (Mandat) Nauru (Mandat)

Brit

Die Hau
Britischen

Mittlerer Äquatorial-Maßstab
1 : 145000000

änder des
reiches (1928)



b) nach ihrer Bevölkerungszahl (in Mill.)

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

142b. Der Aufbau des britischen Weltreiches

ropas, die Sammlung von Kupferstichen, Holzschnitten und Handzeichnungen hinsichtlich der Nielli und der Schwefelabgüsse wohl die vollständigste, während sie an Zahl der Blätter hinter andern großen Sammlungen zurücksteht.

Die Verwaltung des B. M. stand von jeher unter einer Aufsichtskommission (Board of Trustees) von 50 Mitgliedern, von denen einige von den um das Museum bes. verdienten Familien (Sloane, Cotton, Townley, Elgin u. a.) gestellt werden, während die andern stets bestimmte höhere Beamte sind (der Erzbischof von Canterbury, der Lordkanzler und der Sprecher des Hauses der Gemeinen als die sog. Oberaufseher, Principal Trustees) und 15 von dem Kabinett erwählte Gelehrte und Schriftsteller. Die Oberaufseher ernennen alle Beamten mit Ausnahme des Oberbibliothekars (Principal Librarian), der zugleich der höchste Beamte (Direktor) des ganzen Instituts ist. Er wird vom König aus zwei durch die Oberaufseher vorgeschlagenen Personen erwählt. Die einzelnen Abteilungen stehen je unter einem Kustos (Keeper) nebst Hilfskustoden (Assistant-Keepers).

Edwards: Lives of the founders of the British Museum (2 Bde., 1870); The buildings of the British Museum 7 (1914); British Museum Quarterly (seit 1926); Tabor: Round the British Museum (1928); dazu die zahlr. Führer und Museumskataloge der einzelnen Abteilungen, von denen einzelne als Standardwerke berühmt sind: Wallis Budge: Egyptian sculptures in the British Museum 7 (1914); Walters u. a.: Catalogue of the vases (5 Bde., 1893—1925); Smith: Catalogue of Greek sculpture (3 Bde., 1892—1904); Dalton: Catalogue of the early christian antiquities (1902); Catalogue of Greek coins (29 Bde., 1873—1927); Catalogue of Roman coins (8 Bde., 1874—1923).

Britisches Weltreich, British Empire, Commonwealth of British Nations, die Gesamtheit der unter der engl. Krone vereinigten Länder der Erde (hierzu Karte 142).

Lage und Größe. Das B. W., hervorgegangen aus der kolonialen Ausdehnung Englands in den letzten 300 Jahren, ist das größte aller bisherigen Weltreiche und umfaßt (mit Südpolargebieten 1928) rund 40 Mill. qkm mit 460 Mill. E., d. h. 27% der festen Erdoberfläche und 25% der gesamten Menschheit. Demnach ist jeder 4. Mensch direkt oder indirekt brit. Untertan. Im Unterschied zu andern Großreichen der Erde (Sowjetunion, China, Brasilien, Ver.St.v.A.) stellt das B. W. jedoch keine geschlossene Ländermasse dar, sondern ist über die ganze Erde zerstreut, eine für seine völkische, wirtschaftl. und polit. Struktur sowie seine geopolitische Stellung entscheidende Tatsache. Verteilung, Größe und Einwohnerzahl der Länder des B. W. zeigen Karte 142 und die Übersicht.

Wichtig ist, daß sich die Länder des B. W. durch alle Kultur- und Wirtschaftszonen der Erde erstrecken. Mit dem Mutterland, Kanada und dem südl. Neuseeland hat es Anteil an den klimatisch gemäßigten Wald- und Steppengebieten beider Erdhalbkugeln, mit Südafrika, dem südl. Australien und seinen mittelmeerisch-vorderasiat. Besitzungen an den Busch-, Steppen- und Wüstenregionen der Übergangslandschaften zu den Tropen. Die großen afrik. Ländermassen vom Sudan über Ostafrika zur Südafrik. Union, Nordaustralien, Vorderindien und Guayana stellen den großen Anteil des B. W. an den jahreszeitlich feuchten Tropen dar. Die mittelamerik. Inseln, Ceylon und die brit. Teile der australasiat. Inseln und der Niederguineaküste Afrikas fallen größtenteils in den Bereich der immerfeuchten Tropen. In neuerer Zeit gehören außer den kanad. Polarregionen auch noch große Teile der Eiswüste des antarktischen Kontinents nominell zum B. W.

Bevölkerung. In den räumlich so stark getrennten und nach ihrer landschaftlichen Zugehörigkeit so verschiedenartigen Ländern des B. W. lebt eine äußerst verschiedenartige Bevölkerung. In den 460 Mill. seiner Gesamtbevölkerung sind Völker fast aller Rassen und Kulturstufen vertreten, die niemals eine völkische oder nationale Einheit bilden können und deren Auseinanderstreben die schwerste Gefahr für den Bestand des B. W. bildet. Zusammengehalten aber wird das B. W. von der nationalen Tatkraft und polit. Klugheit einer kleinen Minderheit, den schätzungsweise 56 Mill. Angelsachsen, die in diesem Gebiet wohnen. Davon kommen 45 Mill. auf das Mutterland, nur etwa 11 Mill. leben durchschnittlich in den übrigen Ländern des B. W. Als bodenständige Siedler bilden sie in Australien und Neuseeland über 90% der Bevölkerung und geben diesen Gebieten ganz angelsächs. Gepräge. In Brit.-Nordamerika bilden sie weniger als die Hälfte der Bevölkerung neben starken fremdvölkischen weißen Minderheiten, bes. Franzosen und Iren, aber geringer eingeborener Bevölkerung, während in der Südafrik. Union das angelsächs. Element nicht nur einer ziffernmäßig stärkeren, altansässigen weißen Bevölkerung (Buren) von starkem Selbständigkeitsdrang gegenübersteht, sondern die Weißen überhaupt eine Minderheit (25%) gegenüber der eingeborenen schwarzen Bevölkerung bilden. In den subtrop. und trop. Ländern des B. W. dagegen bilden die Angelsachsen eine dünne Herrenschicht innerhalb einer ziffernmäßig weit überlegenen, aber kulturell viel tiefer stehenden oder politisch wenig tatkräftigen (Indien!) Bevölkerung. So stellen in den brit.-ind. Gebieten die Angelsachsen nur etwa $1^0/_{00}$ der Gesamtbevölkerung, als nur zeitweilig ansässige höhere Militär- und Zivilbeamte, Ingenieure, Plantagenbesitzer und Kaufleute. In den afrik. und amerik. Tropenländern ist es wenig besser, obwohl hier in gesünderen Gebieten (Ostafrika, Rhodesien, Jamaika) ein wachsender Stamm altansässiger weißer Farmer hinzukommt. In Ost- und Südafrika spielen zugewanderte Inder, in Mittelamerika Neger (aus der Zeit der Sklavenwirtschaft) eine bedeutende Rolle. Das Deutschtum ist im B. W. zahlenmäßig schwach vertreten, am stärksten in Kanada (300000), Australien (100000), der Südafrik. Union (30000?) sowie in den ehemal. deutschen Kolonien und Palästina (→Deutschtum im Ausland). Die Gesamtzahl mag $^1/_2$ Mill. übersteigen.

Nach dem Verhältnis der weißen zur eingeborenen Bevölkerung kann man mehrere Typen unter den Kolonialländern des B. W. unterscheiden: 1) Siedlungskolonien, wie Kanada, Südafrika, Australien und Neuseeland, die Hauptträger des B. W. neben dem Mutterland, mit weißer Land- und Stadtbevölkerung als Träger des gesamten Staats- und Wirtschaftslebens, 2) Herrschaftskolonien, wie Indien, Malaiische und Vorderasiat. Staaten (in gewissem Sinn auch noch das nominell unabhängige Ägypten), wo eine kulturell höherstehende und wirtschaftlich weitgehend selbständige Bevölkerung unter polit. Herrschaft und wirtschaftl. Leitung Englands steht, und schließlich 3) Wirtschaftskolonien, wie die meisten Tropenbesitzungen des B. W., mit kulturell und wirtschaftlich rückständiger Bevölkerung, erst allmählich durch Verkehrserschließung, Anlage von Plantagen, Ausnützung der Bodenschätze und Wälder mit Hilfe engl. Kapitals in wirtschaftl. Entwicklung begriffen. Dazu kommen, abgesehen von Misch-

typen, noch die Verkehrs- und Handelsstationen sowie milit. Stützpunkte in allen Teilen der Welt, z. B. Gibraltar, Malta, Aden, Hongkong, Bermuda u. a.

Lagden: The native races of the Empire (1924); Belcher und Williamson: Migration within the Empire (1924); Balfour und Scott: Health problems of the Empire (1924).

Verfassung (Übersicht auf Karte 142a). Das Verhältnis der Länder des B. W. untereinander und zum Mutterlande ist geregelt durch die Reichskonferenz von 1926, deren Bericht eine authentische Interpretation der Reichsverfassung, wie sie längst gewohnheitsrechtlich in Geltung stand, darstellt. Diese Reichskonferenz interpretierte den gegenwärtigen Verfassungszustand des B. W. als den Bund brit. Staaten, das »Commonwealth of British Nations«. Bundesglieder sind Großbritannien, Kanada, Australien, Südafrik. Union, Neuseeland, Neufundland und Irischer Freistaat als »autonome Staatswesen innerhalb des B. W., gleich in ihrem Reichsstand, in keiner Weise das eine dem andern untergeordnet, sei es in inneren oder äußeren Angelegenheiten, wenngleich geeint durch gemeinsame Lehenstreue gegenüber der Krone und frei miteinander verbunden als Mitglieder des Bundes brit. Staaten«. In der engl. Krone findet der Bund die Repräsentation seiner staatsrechtl. Einheit. Vertreter der Krone in den Dominien bleibt der Generalgouverneur, dessen Bindung an das engl. Kabinett der Bericht jedoch ausdrücklich löst, so daß nunmehr eine direkte Beratung der Krone in Dominienangelegenheiten durch die engl. Regierung mit der Reichsverfassung unvereinbar ist. Hierin kann die Krone oder der Generalgouverneur nur von den Kabinetten der Dominien beraten werden. Den Abbau der gesetzgeberischen Souveränität des Londoner Parlaments und der Reichsaufsicht des Londoner Kabinetts, der Elemente der ehemaligen zentralen Reichsorganisation, ausdrücklich festzulegen, vermied der Bericht; er stellte nur fest, daß die Organisation der Bundesglieder zueinander der Neuordnung bedarf. Diese Aufgabe wurde einer Sonderkommission übertragen. Neben der Krone steht als einziges weiteres zentrales Organ der Gesamtverfassung die Reichskonferenz der Premierminister. Diese dient der Willensbildung in allen Fragen des Gesamtreichs und verkörpert somit im Grunde das Reich als Willens- und Handlungseinheit. Obwohl sie nur nach langen Zeiträumen zusammentritt, kann man diese Reichskonferenz als eine Art Parlament des Gesamtreichs bezeichnen. In ihr ruht das Schwergewicht der Reichsverfassung, denn sie allein erfüllt die Aufgabe, völlig autonome Einheiten zu einem willens- und handlungsfähigen Staatskörper zusammenzufassen. Sie faßt Beschlüsse, deren Durchführung allerdings der Zustimmung der Parlamente bedarf, erfüllt die wichtige Aufgabe der Verfassungsauslegung, erörtert in Haupt- und Nebenkonferenzen alle Fragen, die das Reich als Ganzes angehen, und hat im Sekretariat einen permanenten Stab. Im Anschluß an sie und das Sekretariat hat sich bereits ein gewisser Grundstock fester Verwaltungsbehörden und Bureaus ausgebildet. Das B. W. zeigt damit die denkbar loseste Form staatl. Einheit.

Die übrigen Länder des B. W. stehen in Abhängigkeit von den genannten selbständigen Bundesgliedern, hauptsächlich natürlich von Großbritannien. Diese Gebiete haben keinen Reichsstand, ausgenommen Indien und sind nicht Mitglieder der Reichskonferenz, sondern noch Kolonien im früheren Sinne und unterstehen den betreffenden Ämtern der Dominions, in der großen Mehrzahl jedoch direkt dem engl. Staatssekretariat für die Kolonien. Nach außen völlig unselbständig, zeigen sie eine reiche Abstufung im Grad ihrer inneren Selbstverwaltung. An erster Stelle stehen Selbstverwaltungskolonien mit »Responsible Government«, wie Malta und Südrhodesia, dann folgen Kronkolonien, Schutzgebiete (Protectorates) und Schutzstaaten (Protected States), z. T. mit Repräsentativverfassungen der weißen Siedler, z. T. mit mehr oder weniger selbständiger Eingeborenenverwaltung im Innern. Eine Sonderstellung nimmt das Kaiserreich Indien ein, das immer noch eine sehr beschränkte Selbstverwaltung besitzt und dessen energisches Streben nach völliger Autonomie bei der Minderzahl der Angelsachsen und der so andersartigen Einstellung seiner Bevölkerung England gegenwärtig schwere Sorgen bereitet. Eine Sonderstellung nehmen auch die Völkerbundsmandate in Vorderasien (Irak, Palästina, Transjordanien) und der ehemal. deutschen Kolonien ein, welch letztere z. T. der Verwaltung der Dominions unterstellt wurden (Samoa, Deutsch-Neuguinea, Südwestafrika).

Keith: Imperial unity and the Dominions (1916), Dominion homerule in practice (1921), War government of the British Dominions (1921) und The constitution, administration and laws of the Empire (1924); Loewenstein: Das heutige Verfassungsrecht des B. W. (Jahrb. für öffentl. Recht, Bd. 13, 1925); Fiddes: The Dominions and colonial offices (1926); Heck: Aufbau des Brit. Reiches (1927); Mückenberger: Die brit. Reichskonferenz und das Verfassungsproblem (1927); Reuling: Stellung der drei großen Dominien im Brit. Reich nach dem Krieg (1927); Bericht des Verfassungsausschusses der Reichskonferenz (in: Europ. Gespräche 1927); Keith: Responsible government (1927); Nathan: Empire government (1928); Minty: Constitutional laws of the British Empire (1929).

Wirtschaft. Infolge seiner räumlichen Verteilung auf alle Wirtschaftszonen der Erde besitzt das B. W. hervorragende Rohstoffquellen zum Aufbau einer fast völlig selbstgenügsamen Volkswirtschaft; es braucht nur hingewiesen zu werden auf den Weizenreichtum Kanadas, Nordindiens, Australiens, den Reis Hinterindiens, die Baumwolle Indiens und Afrikas sowie die Ölfrüchte des letzteren, die Kautschukproduktion Malakkas, die Viehzucht und Wollproduktion Südafrikas und Australiens, den Kohlenreichtum des Mutterlandes, die Gold- und Diamantminen Südafrikas. Trotzdem kam es im Lauf der kolonialwirtschaftl. Entwicklung nicht zur Ausbildung einer geschlossenen Volkswirtschaft, vielmehr neigen im Zusammenhang mit der polit. Entwicklung bei der räumlichen Zersplitterung bes. die von Weißen besiedelten Dominions dazu, eigene, selbständige Wirtschaftskörper innerhalb der Weltwirtschaft zu bilden. Die Versuche, die Länder des B. W. unter der Leitung des industriellen Mutterlandes zu einer volkswirtschaftl. Arbeitsteilung zu führen und in einer engen Zollunion der übrigen Welt gegenüber zu vereinen, sind gescheitert. Auch Indien beginnt sich aus der starken und einseitigen wirtschaftl. Abhängigkeit von England zu lösen, und das System der gegenseitigen zollpolit. Vorzugsbehandlung (Preferencesystem) wurde bei dem Drang der Dominions nach Wahrung wirtschaftl. Selbstbestimmung (eigene Industrie!) abgeschwächt zu einem losen System gegenseitiger Verständigung. Diesem Ziel dienen bes. die Wirtschaftsnebenkonferenzen der Reichskonferenz, und ein Teil der brit. Wirtschaftsführer hofft auf dieser Basis völliger unbeschränkter

Übersicht.

Gesamtfläche (ohne Südpolargebiete) rund 35 Mill. qkm. — Gesamtbevölkerung rund 460 Mill.

	Fläche in qkm	Bevölkerung
Europa	**311 825**	**48 542 970**
Großbritannien und Nordirland	241 865	45 204 000
Kanalinseln, Insel Man u. a.	767	140 000
Irischer Freistaat	68 872	2 972 000
Gibraltar	5	1 730
Malta	316	225 240
Asien	**5 547 440**	**337 272 000**
Indien (Kaiserreich)	4 675 000	323 000 000
Zypern	9 285	310 700
Aden (ohne Hadramaut), Perim, Sokotra	28 450	67 000
Ceylon	65 600	4 504 600
Bahrein-Inseln	550	120 000
Britisch-Nordborneo	80 560	258 000
Sarawak	108 800	600 000
Brunei	6 500	27 000
Straits Settlements	4 140	1 027 800
Föderierte Malaienstaaten	71 200	1 325 000
Malaiische Schutzstaaten	59 600	1 125 000
Hongkong	1 015	883 900
Wei-hai-wei	740	154 000
Palästina (Mandat)	23 000	760 000
Irak (Mandat)	371 000	2 849 000
Transjordanien (Mandat)	42 000	260 000
Afrika	**9 909 820**	**53 025 100**
Ascension, St. Helena, Tristan da Cunha	330	1 100
Nigeria	869 500	18 765 000
Goldküste	203 600	2 108 000
Sierra Leone	80 500	1 540 000
Gambia	10 700	210 000
Mauritius	2 100	410 000
Seychellen	400	27 000
Somaliland	176 000	350 000
Basutoland	30 350	500 000
Betschuanaland-Protektorat	712 000	153 000
Swasiland	17 300	113 000
Südrhodesia	386 000	877 000
Nordrhodesia	746 000	1 200 000
Nyassaland	103 500	1 300 000
Sansibar	2 640	220 000
Kenya	549 000	2 736 000
Uganda	285 700	3 157 000
Anglo-Ägypt. Sudan	2 620 000	7 000 000
Tanganyika (Mandat)	966 000	4 320 000
Westkamerun (Mandat)	80 600	660 000
Westtogo (Mandat)	32 600	190 000
Südwestafrika (Mandat)	835 000	258 000
Südafrikanische Union	1 200 000	6 930 000
Amerika	**10 259 165**	**12 025 450**
Kanada (Bundesstaat)	9 540 000	9 520 000
Neufundland und Labrador	421 500	266 500
Bermuda-Inseln	50	30 100
Bahama-Inseln	11 400	58 100
Jamaika und zugehörige Inseln	12 225	937 000
Barbados	430	169 400
Britisch-Honduras	21 540	48 600
Leeward- und Westwardinseln	3 200	299 000
Trinidad und Tobago	5 120	387 500
Britisch-Guayana	231 750	307 000
Falklandsinseln	11 950	2 250
Australien und Ozeanien	**8 499 800**	**8 970 000**
Australien (Bundesstaat)	7 703 850	6 400 000
Neuseeland	269 100	1 470 000
Fidschiinseln	18 350	160 000
Papua	234 500	276 000
Tonga-, Salomoninseln u. a.	30 700	205 000
Westsamoa und Nauru (Mandate)	3 300	44 000
Neuguinea (Mandat)	240 000	415 000
Südpolargebiete	**5 000 000**	—

Die Flächenzahlen sind abgerundet, die Einwohnerzahlen geschätzt oder berechnet auf 1927.

Gleichberechtigung doch noch zu der erstrebten panbrit. Wirtschaftsunion zu gelangen. Bei allen wirtschaftl. Selbständigkeitsbestrebungen befördern doch zwei Momente den wirtschaftl. Zusammenhang des B. W.: die traditionelle und in den angelsächsisch besiedelten Dominions durch den brit.-nationalen Geist verstärkte Bindung an das Mutterland und die Tatsache, daß London auch heute noch den beherrschenden Kapital- und Kreditmarkt für das ganze Reich bildet. Außerdem bestehen große Wirtschaftsorganisationen, die das ganze Reich umfassen, und Zentralstellen für Statistik und Reichswirtschaftsforschung (Department of Scientific and Industrial Research, Imperial Statistical Bureau).

Ashley: The tariff problem (1911); Knowles: The economic development of the British Overseas Empire, 1763—1914 (1914); J. C. Cuningham: The products of the Empire (1921); Lewin: The resources of the Empire and their development (1924); Annual statement of the trade of the United Kingdom with foreign countries and British possessions; Statistical abstracts for the several British Oversea Dominions and Protectorates (seit 1911).

Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Presse. Für den wirtschaftl., geistigen und polit. Zusammenhang des Reichs spielt die Ausbildung eines geeigneten Verkehrsnetzes eine große Rolle. Im Zusammenhang mit der Entwicklung seines Kolonialreichs wurde Großbritannien zur weitaus ersten Schiffahrtsnation der Welt. Die Handelsflotte des B. W. umfaßt rund 33000 Dampfer und Segler mit 21 Mill. Brutto-Reg.-T., und ein dichtes Netz von Schiffahrtslinien verbindet die einzelnen Teile des Reichs. Daneben bewältigt eine ausgedehnte Trampschiffahrt den riesigen Güterverkehr. Das Zentrum aller Schiffahrtslinien des Reichs sind auch heute noch die Häfen Großbritanniens. Zielbewußt schritt Großbritannien in Ergänzung seiner Schiffahrtslinien zum Bau großer Überlandbahnen in Übersee zur wirtschaftl. Erschließung und polit. Sicherung dieser Gebiete. So entstanden die Transkontinentalbahnen durch Kanada, wichtig für die Verbindung nach Ostasien-Australien, die austral. Transkontinentalbahn, die ind. Großverkehrswege (Karachi, Bombay-Calcutta) und das brit.-afrik. Kap-Kairo-Projekt, das als gemischter Verkehrsweg, mit mehreren Verbindungen zur Küste (Beira, Dar es Salaam, Mombasa) großenteils schon besteht. Große Bedeutung wird für den Verkehrszusammenhang des B. W. der beginnende Großluftverkehr mit Luftschiffen und Großflugzeugen haben. — Im Nachrichtenverkehr besitzt Großbritannien ein weltumspannendes Kabelnetz, dessen Hauptlinien über befestigte brit. Stationen führen, um sie vor fremden Eingriffen zu sichern. Der beginnende Weltfunkverkehr führte zur Schaffung von Großfunkstationen in allen Teilen des Reichs, die heute schon eine direkte oder indirekte Verbindung aller mit dem Mutterlande im Funkverkehr herstellen. Das Nachrichtenwesen liegt trotz mehrfacher Reformversuche noch vorherrschend in Händen von Privatgesellschaften, die jedoch unter strenger Reichsaufsicht stehen. Für den geistigen Zusammenhalt des B. W. ist die Organisation des Pressewesens von großer Bedeutung. Um hier zu einer Vereinheitlichung zu gelangen, fand 1909 die erste Reichs-Presse-Konferenz statt, beschickt von Delegierten aus allen Teilen des Reichs. Es kam zur Gründung der »Empire-Press-Union«, die für die Pflege und Propaganda des Reichsgedankens

sehr wichtig ist. Alle 4 Jahre finden Reichs-Presse-Konferenzen statt; alle führenden Zeitungen sind deren Mitglieder.

Sargent: Seaways of the Empire (1918); Mills: The Press and communications of the Empire (1924); McLeod und Kirkaldy: The trade, commerce and shipping of the Empire (1924).

Wehrmacht. Die Sicherheit des weitzerstreuten B. W. und sein Zusammenhalt sind in hohem Grad abhängig von der Behauptung und Beherrschung der Zugangsstraßen zu den Reichsteilen. Daraus ergibt sich für das B. W. die Aufrechterhaltung einer meerbeherrschenden Flotte, deren Suprematie jedoch durch den Wettbewerb der Ver.St.v.A. ernstlich bedroht scheint, und die Anlage eines Netzes stark befestigter Flottenstützpunkte auf diesen Wegen. So sind Gibraltar, Malta, Aden die Hauptstützpunkte auf dem Weg nach Indien, Singapur die Hauptbasis für den Fernen Osten in ausgezeichneter strateg. Lage, auch zum Schutze Indiens von O her, die stark befestigten Bermudas-Inseln Stützpunkt des Nordamerikageschwaders zum Schutz des Zugangs nach Kanada und Westindien, und im Südatlantik schützen St. Helena, Ascension, Tristan da Cunha und die Falklandsinseln die Wege nach Südafrika, dem Ind. Ozean und Neuseeland. — Die brit. Flotte ist fast völlig in den Händen Großbritanniens. Dem Streben der engl. Admiralität nach einer einheitl. Reichsflotte, zu der die Dominions Beiträge beisteuern sollten, stellten die Dominions das Prinzip der Dominionflotte unter eigener Kontrolle entgegen und machten nur Zugeständnisse hinsichtlich der Gleichartigkeit der Konstruktion und Ausbildungsmethoden. Die eigenen Flottenpläne sind noch nicht über die ersten Anfänge hinausgediehen; ein Reichsmarinegeneralstab wurde daher noch nicht gebildet. — Das Heerwesen lag schon früher in den Händen der Dominions, indem diese in Anlehnung an das Mutterland ein Berufsheer (meist klein), eine Milizarmee und eine Polizeitruppe selbständig aufstellten, und zwar in sehr verschiedener Weise. Diese Zersplitterung führte 1907 und bes. 1909 auf der Verteidigungskonferenz zu einer Reorganisation, auf der man Uniformierung, Ausrüstung und Ausbildung sowie Kommandogewalt für den Kriegsfall festlegte. Ein Ausschuß für Reichsverteidigung und ein Reichsgeneralstab wurden gegründet. Diese Organisation konnte sich bereits im Weltkrieg bewähren. Seit 1926 steht der Reichsverteidigungsausschuß hauptsächlich unter Kontrolle der Reichskonferenz und erledigt als ein Teil der zentralen Reichsorganisation in deren Auftrag alle Verteidigungsfragen des Reiches selbständig.

Hurd: The defence of the Empire (1917); King-Hall: Imperial defence (1926); Fortescue: The Empire and the Army (1929).

Öffentliche und private Einrichtungen zur Pflege des Reichsgedankens. Abgesehen von den Reichskonferenzen und Ausschüssen der amtl. Stellen der selbständigen Reichsteile, Reichsverteidigungsausschuß, Wirtschaftsnebenkonferenz der Reichskonferenz, Statist. Reichsbureau, Reichserziehungskonferenz, Reichsforstkonferenz usw., die eine Art von »Reichsbehörden« darstellen, ist eine Reihe priv. und halboffizieller Vereinigungen für den geistigen Zusammenhalt des B. W. von großer Bedeutung. Ganz allgemein der Werbung für den Reichsgedanken in Wort und Schrift dienen das »Royal Colonial Institute« (15000 Mitglieder), der »Overseas Club and Patriotie League« (170000 Mitglieder in 200 Zweigvereinen über das ganze Reich), die »Victoria League« (Frauenorganisation), die »British Empire League«, »Navy League«, »Air League of the Empire«, »The Empire Movement« (wirbt seit 1919 bes. für den Empire Day, Reichsgedenktag) und zahlreiche Klubs, bes. an Universitäten. Gemeinsamer Bildungs- und Erziehungsarbeit im B. W. widmen sich »The Universities Bureau of the British Empire« (brit. interuniversitäre Vereinigung), die »League of the Empire« (Pflege der Reichsgeschichte), die »Workers Educational Association« (3000 Organisationen im ganzen B. W.) und die »English Association« (Pflege engl. Sprache und Literatur). Schließlich gehören hierher zahlreiche allbrit. Berufsorganisationen sowie Wirtschaftsorganisationen (Federation of British Industries, The British Empire Producers Organisation, The British Commonwealth Union) und Reichsvereinigungen der Arbeitnehmer. Hauptzeitschriften des Reichsgedankens sind: »Empire Review« (monatlich), »United Empire« (Zeitschrift des Colonial Institute) und »The Round Table, a quarterly review of the politics of the Commonwealth«.

Geschichtliche Entwicklung (hierzu Karte 142). Die Grundlage der Entstehung des brit. Kolonialreichs ist die im Zeitalter der Königin Elisabeth erfolgte innere Konsolidierung Englands zur nationalen Einheit in Staat (Parlament) und Gesellschaft (Gentry). Zu Anfang des 17. Jahrh. begannen sich die Engländer in Westindien (Barbados 1605) und in Nordamerika (Virginien 1607), durch die 1600 gegr. Ostind. Kompanie auch in Ostindien (Madras 1639) festzusetzen; die Auswanderung der Puritaner nach Neuengland (seit 1621) schuf die nordamerik. Siedlungskolonien. Die Navigationsakte Cromwells von 1651 sicherte die Entwicklung der engl. Schiffahrt. Im Kampf um die Herrschaft in der Welt und auf dem Meere siegte England erst über Spanien, dann über Holland und schließlich über Frankreich. 1655 wurde Jamaica, 1664 Neuamsterdam, das spätere New York, 1665 die Goldküste gewonnen, im Utrechter Frieden von 1713 Gibraltar, das Tor zum Mittelmeer, Neuschottland und Neufundland. Der Entscheidungskampf zwischen England und Frankreich war der Siebenjährige Krieg; der franz. Nebenbuhler mußte aus Nordamerika und Ostindien endgültig weichen. England gewann durch den Pariser Frieden von 1763 Kanada und das östl. Louisiana, ferner Senegambien; in Indien hatte Clive die Grundlagen des angloind. Reichs geschaffen, die dann Warren Hastings ausbaute (→Indien, Geschichte). Die koloniale Verfassung war in den Siedlungskolonien von Anfang an nach engl. Muster gestaltet worden; die engl. Krone vertrat ein von ihr ernannter Gouverneur, das Oberhaus ein vom König oder Gouverneur ernannter Kolonialrat, das Unterhaus eine assembly der Siedler. Aber das engl. Parlament in London nahm dennoch für sich die gesetzgeberische Souveränität über das gesamte B. W. in Anspruch; dieser Absolutismus des Mutterlandes und seines Parlaments, der sich in der Wirtschaftspolitik als Merkantilismus äußerte, führte 1776 zum Abfall der dreizehn ältesten Kolonien in Nordamerika, der schwersten Krise in der Entwicklung des B. W., dessen Schwerpunkt nun nach Indien verschoben wurde.

Bald nachdem England seine Hand auf Australien gelegt hatte (1788), konnte es siegreich den großen Kampf mit dem Frankreich der Revolution und Napoleons I. durchfechten; es gewann Malta (1800), Ceylon (1802) und das Kapland (1806), ferner Sierra

Leone und eine Reihe der Kleinen Antillen. Dann folgte eine lange Periode, in der die territoriale Ausbreitung des B. W. fast völlig ruhte, da es nach dem Sieg über Napoleon I. keinen Nebenbuhler in der Welt zu fürchten hatte; es kam hinzu, daß der engl. Liberalismus, der seit 1830 das Übergewicht im Mutterland behauptete, den Wert von Kolonien gering veranschlagte. So beschränkte sich England auf die Besetzung einiger wichtiger strategischer Punkte (Singapore 1819, Falklandsinseln 1833, Aden 1839, Hongkong 1841); nur in Indien ging unter Statthaltern wie Wellesley und Dalhousie die Ausbreitung seiner Herrschaft immer weiter fort. Aus dem Abfall der Ver.St.v.A. hatte es die Lehre gezogen, sich gegenüber einer autonomen Verfassungsentwicklung der Kolonien zurückzuhalten. Bereits 1791 wurde in Kanada die engl. Repräsentativverfassung eingeführt; nach langen Krisen erhielt es 1847 eine parlamentar. Selbstregierung, während das Londoner Kabinett auf die Oberaufsicht durch den Gouverneur beschränkt wurde; 1867 vereinigten sich die einzelnen Kolonien des brit. Nordamerika (außer Neufundland) zum Dominion of Canada. Der Imperialismus, der unter Disraeli erst die engl. Konservativen ergriff und später auch in den Liberalismus eindrang, gab dann der Erweiterung des B. W. einen neuen Antrieb. Der Ankauf der Suezkanalaktien (1875) war der Auftakt zur Besetzung Ägyptens (1882); Zypern wurde 1878 erworben. Bei der Aufteilung Afrikas fiel England der Hauptanteil zu (Nyassaland 1881, Betschuanaland 1885, Nigeria 1887, Rhodesia 1893, der Anglo-Ägypt. Sudan 1898, Uganda 1899); das Ziel, von Rhodes aufgestellt, war ein mächtiger Länderblock vom Kap bis Kairo. Im Burenkrieg wurden die südafrik. Burenrepubliken (Transvaal und Oranjefreistaat) unterworfen. Nach kanad. Vorbild schlossen sich 1900 die austral. Siedlungskolonien (außer Neuseeland) zum Commonwealth of Australia zusammen; es folgte 1909 die Gründung der Südafrik. Union, in der das burische Element die Führung hatte. Die Reichsgesetzgebung des engl. Parlaments und die Reichsaufsicht des engl. Kabinetts wurden allmählich immer mehr von den Dominions ausgehöhlt.

Der Weltkrieg brachte den Abschluß der Entwicklung des B. W. Als Völkerbundsmandate wurden die ehemal. deutschen Kolonien Deutsch-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika, Teile von Togo und Kamerun, Deutsch-Neuguinea und die deutschen Samoainseln, ferner in Vorderasien Irak, Palästina und Transjordanien teils der Zentralregierung des B. W., teils den einzelnen Dominions unterstellt. Die Dominions stiegen zu vollberechtigten Gliedern des B. W. auf, dem Mutterland gleichgestellt; selbständig ratifizierten sie den Versailler Vertrag, selbständig traten sie dem Völkerbund bei; die engl. Krone und die Reichskonferenz blieben die einzigen gemeinsamen Organe des neuen Commonwealth of British Nations. Auch Irland (außer Ulster) wurde Ende 1921 als Dominion (Irischer Freistaat) organisiert; zugleich wurden in Indien (seit 1877 Kaiserreich) die Ansätze einer Selbstverwaltung geschaffen. Diese Entwicklung, die dem Charakter des brit. Verfassungslebens entsprechend auf rein gewohnheitsrechtl. Wege erfolgt war, wurde dann durch den Bericht der Reichskonferenz vom Herbst 1926 formell anerkannt.

Geschichte. Besant: The Rise of the Empire (1897); Zimmermann: Die Kolonialpolitik Großbritanniens (2 Bde., 1898—99); Yebb: Studies in colonial nationalism (1905); Supan: Die territoriale Entwicklung der europ. Kolonien (1906); Lucas. Historical geography of the British Dominions (Bd. 1—7, 1906—25); Egerton: Short history of British colonial policy (1910), Federations and unions: within the British Empire (1911); The Durham report, hg. v. Lucas (3 Bde., 1912); Yebb: The Imperial Conference (1913); Lucas: The British Empire (1915); Keutgen: Die Entstehung des B. W. (Weltwirtschaftl. Archiv 1915); Currey: British colonial policy, 1783—1915 (1916); Salomon: Der brit. Imperialismus (1916); Keith: Selected speeches and documents on British colonial policy 1763—1917 (2 Bde., 1918); Higham: History of the British Empire (1921); Woodward: Expansion of the British Empire 1500—1923 (5. Aufl. 1924); Gunn: The makers of the Empire (1924); Lucas: The story of the Empire (1924). — **Allgemeine Literatur.** Hall: The British Commonwealth of Nations (1920); Lebensfragen des B. W., hg. v. E. Marcks (1921); Salomon: Das Problem der Organisation des B. W. (1921); The Dominions and Dependencies of the Empire (1924); Salmon und Longdon The literature and art of the Empire (1924); Demangeon: Das B. W. (1926); Hettner: Englands Weltherrschaft (4. Aufl. 1928); The British Empire universities up-to-date atlas-guide to the British Commonwealth of Nations and foreign countries (1927); British Dominions Yearbook (seit 1916); The British Empire (12 Bde., 1924).

Britisch-Guayana, →Guayana.

Britisch-Honduras, span. **Belize,** brit. Kronkolonie an der Ostküste von Mittelamerika (Karte 102, B 1).

Statistik.

Größe: 21 535 qkm einschl. der Küsteninseln.
Bevölkerung 1921: 45 320; Schätzung 1926: 48 590; Dichte: 2 auf 1 qkm.
Hauptstadt: Belize, hat (1921) 13 000 E.
Außenhandel 1925: Einfuhr 4,5, Ausfuhr 3,6 Mill. $.
Währung: Der Dollar der Ver.St.v.A.
Finanzwesen: Haushaltplan 1925/26: 1,1 Mill. $ Einnahmen, 1 Mill. $ Ausgaben. — Öffentl. Schuld: 745 734 $.
Eisenbahn: 47 km.
Post 1925: 26 Ämter; Telegraph 1926: 18 500 Drahtungen.
Handelsflotte 1926: 78 Dampf- und Motorschiffe mit 928 Reg.-T., 219 Segelschiffe mit 2098 Reg.-T.; Schiffsverkehr (Ein- und Ausgang) 643 163 Reg.-T., davon über 1/3 brit. Schiffe.
Heer: 422 Mann einschließlich Offiziere.

B. ist die einzige europ. Besitzung in Mittelamerika. Die Küste ist von verkehrsfeindlichen Korallen- und Mangroveinseln begleitet, der N des Landes flach, sumpfig, von Lagunen bedeckt, der S gebirgig (Victoriapeak 1128 m). — Das Klima der Küste ist heiß und tropisch feucht (26,2° C Jahres- und Tagesmittel). Im N fallen etwa 2000 mm, im S 4500 mm Niederschläge. Die sandigen Küstenstriche sind mit Grasfluren und vereinzelten Gruppen von Kiefern und Fächerpalmen übersät. Der größte Teil des kaum erschlossenen Innern trägt trop. Regenwälder und ist von wasserreichen Strömen durchzogen, den einzigen Wegen in der verkehrsarmen Kolonie. — Die Bevölkerung setzt sich aus einer geringen Zahl von Urwaldindianern, etwa 600 Weißen, hauptsächlich aber aus Negern und Mischlingen zusammen, die neben der engl. Sprache vielfach des Spanischen sich bedienen. Sie gehören meist der kath. Kirche an. — Wirtschaftlich steht die Kolonie auf der Stufe des Raubbaus und der primitiven Ausbeutung der Urwälder. Neuerdings hat der Bananenbau an der Küste Eingang gefunden. Ausgeführt werden außer Bananen vor allem Kokosnüsse, Nutzhölzer, wie Mahagoni, Blauholz, Zedernholz; ferner Wildkautschuk, Kaugummi (Chiclé). An erster Stelle steht der Warenaustausch mit den Ver.St.v.A. — Die Verwaltung der Kolonie geschieht durch einen Gouverneur, dem ein Exekutiv- und Legislativrat zur Seite stehen. B. ist in 6 Kreise (Districts) unter Kommissaren eingeteilt. — Flugverkehr besteht von Belize nach Merida (Mexiko) und Tela (Honduras).

Geschichte. In der ersten Hälfte des 17. Jahrh. siedelten sich hier engl. Holzfäller an, deren Nieder-

lassung durch den Pariser Frieden (1763) von Spanien anerkannt, 1853 zur Kolonie erhoben und 1884 unter einen Gouverneur gestellt wurde. Eine Ausdehnung der Grenzen führte zu einem langen Streit mit den mittelamerik. Republiken, die von den Ver.St.v.A. unterstützt wurden; erst 1859 kam ein Ausgleich zustande.

Morris: The colony of British Honduras (1883); Dillon: Geography of British Honduras (1923); Bristowe und Wright: Handbook of British Honduras (jährl.).

Britisch-Indien, Ostindien, Angloindisches Reich, engl. **Indian Empire, British India,** abg. **B. J.,** pers.-arab. **Hind,** Kaiserreich im Verband des Brit. Weltreiches (Karte 83).

1) Lage, Größe, Gestalt. B. umfaßt außer dem durch die nördl. Gebirgsumwallung und das Meer begrenzten Vorderindien (abgesehen von dessen kleinen nichtbrit. Teilen) den SO von Iran (Belutschistan), einen Teil des Himalajagebietes, den NW von Hinterindien (Burma), die Inselgruppen der Andamanen und Nikobaren und (nur innenpolit. Verwaltung, außenpolitisch und militärisch unter dem engl. Kolonialamt) die in Südwestarabien gelegene Residentschaft Aden; es ist an Flächeninhalt etwa 19mal so groß wie das brit. Mutterland. Von diesen Gebieten sind die letztgenannten die Außenwerke, die sich um die keilförmig nach S sich zuspitzende, bis 8° n. Br. vorragende vorderind. Halbinsel herumlegen. Seine Lage an der breit aufgeschlossenen Südseite des asiat. Festlandes sichert B. eine bedeutsame Rolle innerhalb seiner ganzen näheren und weiteren Umgebung.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Der gewaltige Gebirgswall, der B. im N umrahmt, gehört nicht mehr zu den brit.-ind. Landschaften im engeren Sinn. Südl. von ihm folgen in bandförmiger Anordnung 3 große Landschaften: die Indus-Ganges-Ebene, Mittelindien und Dekkan. Die Indus-Ganges-Ebene reicht vom Arab. bis zum Bengal. Meerbusen und erscheint überall gleichmäßig aus Lockerböden zusammengesetzt. Im W dacht sich das Talbett des Indus und seiner Nebenflüsse zum Arab. Meerbusen ab. Die Flüsse sind nicht tief eingeschnitten; der Indus fließt im Unterlauf zwischen selbstaufgeschütteten Dämmen dahin. Verheerend sind oft die Überschwemmungen nach der Schneeschmelze im Himalaja. Der geringe, nach O zu sich vermindernde Niederschlag verleiht dem abseits von den Flüssen gelegenen Gebiet den Charakter der Steppe, in der Landschaft Tharr der Wüste. Eine niedrige Wasserscheide trennt das Stromgebiet des Indus von dem des Ganges, in dem sich die den jährl. Überschwemmungen ausgesetzten tieferen Talbetten von den älteren, höher gelegenen Schwemmlandböden unterscheiden. Die Wasserführung der Flüsse ist großen jahreszeitlichen Schwankungen ausgesetzt, deren Größe nach O abnimmt. Die große Indus-Ganges-Ebene ist wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Aufwölbung des nördl. Gebirgswalles als gewaltiger Trog ausgebildet worden, der sich mit Schutt, Sand und Ton der Gebirgsflüsse füllte. Die gegenwärtige Verteilung der Stromläufe mag durch spätere Bodenbewegungen hervorgerufen sein.

Südl. von der großen Ebene folgt das sich nach allen Richtungen entwässernde Mittelindien mit den Flüssen Narbada und Mahanadi. Seine Hauptglieder sind die geschlossene Masse von Chota Nagpur östl. des Son, im W eine Reihe von Gebirgsstufen, wie das Vindhyagebirge, im NW die kettenförmigen Aravalli, die teilweise basaltbedeckten Schollenstücke von Kathiavar und Cutch, die durch das wohlbestellte Schwemmland von Broach mit den andern verknüpft werden. Der Ostabhang von Chota Nagpur enthält reiche Mineralschätze.

Als dritte Landschaft, mit Mittelindien verknüpft, folgt die schräggeneigte Scholle des eigentl. Dekkan. Sie fällt mit einem über 1000 m hohen, geschlossenen Rande, den Westghats, gegen die schmale Küstenebene ab. Hier finden sich Einbruchshäfen, wie Bombay, Nova Goa und Karwar. Der Ostrand der Scholle ist nicht wesentlich niedriger als der westl.; er ist jedoch von mehreren Flüssen durchbrochen. Breiter ist die vorgelagerte Ebene von Koromandel, doch bietet die Küste mit ihrem flachen, zumeist geschlossenen, durch fruchtbare Deltas gegliederten Strand der Schiffahrt keine gesicherte Pforte. Der südlichste Teil des Keiles ist staffelförmig zum Meer abgesunken. So hat sich die Senke von Palghât sowie die seichte Palkstraße gebildet. Zu beiden Seiten der Senke hat sich die Scholle am höchsten, bis 2000 m, aufgewölbt, in den Nilgiribergen auf der einen und den Anaimudi- und Cardamombergen auf der andern Seite.

Der größte Teil Mittel- und Südindiens gehört wohl zu den ältesten Teilen der Erde. In weiten Gebieten treten, namentlich im S, Gneise, Granite und kristallinische Schiefer entgegen. Innerhalb dieser archäischen Massen sind in urspr. grabenartigen Senken abgelagerte, dann aber durch Gebirgsdruck emporgehobene und gefaltete quarzitische Schiefer, Phyllite und Marmorlager erhalten. Sie sind ihrerseits von zahlreichen Tiefengesteinen durchsetzt; an diese knüpfen sich Lager und Gänge von Erzen, z. B. die Goldlagerstätten von Kolar im südl. Mysore, die reichen Manganerzlager insbesondere Zentralindiens sowie die neuerschlossenen großen Roteisenerzlager des südöstl. Zentralindien. Die meisten dieser alten Gebirgszüge sind wieder eingeebnet worden, nur im Arawalligebirge haben sie sich erhalten. In der Folge sind noch in präpaläozoischer Zeit in tiefen Becken Sandsteine, Schiefer und massige Kalke, von Tiefengesteinen durchsetzt, zur Ablagerung gelangt. Vom Oberkarbon bis zum Jura haben im Dekkan gewaltige Flußablagerungen stattgefunden. Eine üppige Moorvegetation hat hier zur Bildung sehr ansehnlicher Kohlenlager geführt, ganz besonders im östl. Teil von Chota Nagpur. Aber ein großer Teil dieser »Gondwana-Formation« ist im nordwestl. Dekkan durch eine gewaltige Basaltdecke verhüllt. In der Folge haben nur schwächere Verschiebungen stattgefunden, durch die kleinere, an der Küste verteilte mesozoisch-tertiäre Schichten zur Ablagerung gelangten; solche Schichten bedecken weite Gebiete westl. des Arawalli gegen den Indus zu.

Über einem großen Teil des vulkan. Trappgebietes finden sich mehr oder minder mächtige tiefschwarze Regurböden, dann gelbe, rötliche und dunkelrote, vielfach auch zellenartig geformte Lateritböden, die wohl den Zustand stärkster Auslaugung aller Bestandteile des Nährbodens darstellen.

3) Klima. Entsprechend seiner geogr. Breite müßte B. der nördl. Passatzone angehören. Aber die Erhitzung Südasiens bewirkt während des Sommers eine Umkehr der nordöstl. Luftströmungen in entgegengesetztem Sinne und die Zufuhr gewaltiger Regenmengen über die von ihnen bestrichenen Gebiete. So wehen im Winter verhältnismäßig kühle, trockene, im allgemeinen nördl. Winde, die sich aber dem Bodenaufbau der Indus-Ganges-Ebene anschmiegen. Die Temperatur entspricht dabei im allge-

meinen der geogr. Breite. Sie steigt von N nach S im Januar von 13 bis 23° C. Gelegentlich erhält Nordindien durch Westwinde aus dem Atlant. Ozean einen für die Wintersaaten willkommenen, wenn auch nur spärlichen Niederschlag. Vom März ab setzt eine starke Erhitzung in der Richtung von S nach N ein. Im Mai findet in Nordwestindien die größte, bis auf 40° ansteigende Erwärmung statt. Der Frühling ist demnach für B. eine heiße und trockene Jahreszeit. Allmählich bildet sich über Süd- und Zentralasien ein Gebiet außerordentlich geringen Luftdruckes aus, das die feuchten Luftmassen des Ind. Ozeans an sich zieht. Die früheren Nordostpassate wandeln sich dabei zu einem südwestl., regenbringenden Monsun. Es folgt also auf die trockne, heiße eine feuchte, abgekühlte Jahreszeit. Nur die unter steilem Winkel getroffenen, bes. die steil aufsteigenden Küsten erhalten reiche Niederschläge, also nicht das Indusgebiet, wohl aber die Westghats, während den im Windschatten gelegenen Gebieten nur ein bescheidener Niederschlag zukommt. Reiche Niederschläge erhalten auch die Küsten Hinterindiens, Bengalen und bes. das steil aufragende Hinterland, die Assamberge (Cherra Punji bis zu 21000 mm). So weist der Niederschlag in Indien regional die größten Gegensätze auf (Westküste bis zu 6000, Bengalen 2000, Assam 12000, das Innere Deckans 400—1000 mm, das östl. Indusgebiet, die Wüste Tharr, fast keine Niederschläge). Noch nachteiliger ist die Ungleichmäßigkeit der Niederschläge im Ablauf der Jahre, die oft Ernteausfälle oder völlige Mißernten und Hungersnöte zur Folge haben.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die einheimische Pflanzenwelt B.s gehört bei den großen Verschiedenheiten der natürl. Voraussetzungen zu den mannigfaltigsten der Erde; dazu kommt die Bereicherung durch vorder-, ost- und südostasiat. Arten. Der Waldcharakter spiegelt am klarsten die Eigenart der Flora. Im NW finden sich Bestände des Trockenwaldes. Vom mittleren Punjab über Sind und Rajputana breiten sich Bestände von Prosopis spicigera, Capparis aphylla, Büsche und armselige Bäume, ein dürftiges Futter der schweifenden Herden. Sie sind z. T. den Kanalansiedlungen im Punjab zum Opfer gefallen; an ihrer Stelle wird Populus morus und Acacia arabica angepflanzt, die auch die Gewässer der Sind begleiten.

Von den Hängen des Himalaja bis zur Südspitze Vorderindiens erstreckt sich, abgesehen von den unteren Hängen der westl. Ghats, der laubabwerfende Wald mit wertvollen Beständen an Nutzhölzern bis in die Sumpfzone an dem Fuß des Himalaja. Vom Punjab bis nach Assam erstrecken sich die Sal-Wälder (Tectonia grandis), die überaus widerstandsfähiges und vielseitig verwendbares Holz liefern. Sie bergen auch den für die Schreinerei wertvollen Sissubaum (Dalbergia sissu) sowie den gerbstoffliefernden Khairbaum (Acacia katechu). Die südl. Stromebenen, früher waldbestanden, werden nunmehr wieder zum Schutz gegen Abschwemmungen mit Sissu und Akazien angepflanzt. In großer Ausdehnung bekleiden laubabwerfende Wälder die bewegten Formen Mittelindiens. Prächtige Sal-Bestände finden sich insbesondere in Chota Nagpur und an den östl. Ghats, im Godavarigebiet treten Teakbaum (Tectonia grandis) und Eisenholzbaum hinzu, im S der wertvolle Sandelbaum (Santalum album). Immergrüner Wald bedeckt die unteren feuchtheißen Hänge der Westghats mit breiten hochstämmigen Beständen von Canarium, Calophyllum, Hopea, Mangobaum, Sterculia alata, Dipterocarpus, Strychnos, Palmen und Bambusarten. An brandungsgeschützten überfluteten Küsten breiten sich auf Schlammboden Mangrovewälder aus. Überaus wertvoll sind die im breiten Insel- und Küstensaum des östl. Ganges-Brahmaputra-Deltas sich ausdehnenden Waldgebiete der Sunderbans. Wichtig und für Calcuttas Holzbedarf unentbehrlich ist der mächtige Sundribaum. Insgesamt sind noch etwa 25% der Fläche B.s mit Wald bedeckt. Eine systematische, der drohenden Waldverwüstung entgegenarbeitende Waldwirtschaft hat erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. eingesetzt.

Ebenso mannigfaltig ist die Tierwelt; sie gehört größtenteils der indomalaiischen Region an, nur der NW ist durch die Nachbarschaft Vorderasiens bestimmt, während der Himalaja zum holoarktischen Kreis gehört. Von den menschenähnlichen Affen findet sich der Gibbon in Assam und in Burma. Der Löwe ist so gut wie ausgerottet, dagegen bilden die übrigen großen Katzenarten für Menschen und Tiere eine ständige Gefahr in den nicht gelichteten Gebieten. Die Familie der Hyänen, Hunde und der Bären ist reichlich vertreten. Der Bestand an Elefanten hat bedeutend abgenommen; das Rhinozeros ist auf Assam beschränkt. Dort und in der Nachbarschaft findet man auch die wilden Büffel. In allen Gebirgswäldern wird der Gaur gejagt. Der Jak überschreitet den Himalaja nicht. Von dem über Südasien verbreiteten Buckelrind ist die Wildform nicht bekannt. Wildziegen und Wildschafe finden sich außerhalb des Himalaja im NW, die ersteren auch im SW B.s. Die in mehreren Arten weitverbreiteten Antilopen sind für B. bes. charakteristisch. B. beherbergt Vertreter der verschiedensten auf der Erde vorkommenden Schlangen. Zu den gefährlichsten gehören die Kobra und die Russels Viper. 1925 wurden Preise für die Tötung von 21000 Raubtieren und 41000 Schlangen ausgezahlt; etwa 2000 Menschenleben wurden durch Raubtiere vernichtet, 974 allein durch Tiger; 20000 Menschen erlagen dem Biß der Schlangen.

5) Bevölkerung (Statistik S. 353). Die Zunahme der Bevölkerung ist sehr schwankend und infolge der Auswirkungen von Mißernten und Seuchen sowie der Armut recht bescheiden. In den letzten 50 Jahren betrug sie nur 20% (in Deutschland 60%, im Durchschnitt Europas 45%). Die stärkste Zunahme erfolgte in Burma und Ostbengalen. Der Verlust, den B. durch Auswanderung erfährt, wird z. T. durch Einwanderung ausgeglichen, meist aus den nördl. Nachbarländern. Sehr beträchtlich, aber schwer bestimmbar ist das Ausmaß der inneren Wanderungen. Assam und Bengalen erhielten 1921 etwa 1 Mill., Burma und Bengalen etwa 500000 Einwanderer, bes. aus Bihar und Orissa und den Vereinigten Provinzen.

Das Verhältnis der Geschlechter weicht wesentlich von dem Europas ab. Die Zahl der Frauen ist kleiner als die der Männer; das Verhältnis, das (1921) 945 : 1000 betrug, verschiebt sich dauernd weiter zuungunsten der Frauen, bes. im NW.

Die relativ geringe, absolut aber beträchtliche Steigerung der Bevölkerungszahl kann mit Rücksicht auf die große Bevölkerungsdichte nicht ohne Sorge betrachtet werden. Die Verteilung über die einzelnen Landschaften ist sehr ungleichmäßig. Belutschistan, Assam sowie die Umrandung Oberburmas weisen nur 15 Menschen auf 1 qkm auf, Zentralindien etwa 50, die Gangesebene (von W

nach O zunehmend) 130 bis über 200. Viele Distrikte Ostbengalens und Bihars haben jedoch eine Dichte von mehr als 400 und dabei nahezu ausschließlich landwirtschaftlich tätiger Menschen auf 1 qkm.

Die Rassenzusammensetzung der Bevölkerung ist überaus mannigfaltig. Den größten Teil Süd- und Mittelindiens bewohnen geschlossen die Drawidas; in der mittleren und unteren Gangesebene sind sie mit den Ariern stark gemischt. Das Hauptverbreitungsgebiet der letzteren ist Kaschmir, Punjab und Rajputana. Im östl. Himalaja, im östl. Assam und in Burma wohnen Mongolenstämme. Die körperlich zarten, aber geistig hochentwickelten Bewohner Bengalens sind wohl als Mischrasse von Drawidas, Ariern und Mongolen anzusehen. Im NW wohnen kräftige turko-iranische Stämme, die mit vorderasiat. Elementen stark gemischt sind. Zwischen den verschiedenen Rassen bestehen zahlreiche Übergänge. (→Indier.)

Ebenso bunt wie die rassischen sind die sprachlichen Verhältnisse. Es gibt in B. etwa 50 Sprachen, jedoch werden die kleineren von den größeren, kulturell überlegenen, bes. von den arischen Sprachen allmählich verdrängt. Die →Drawidasprachen sind vorwiegend in Südindien verbreitet; die stärkste Verbreitung besitzen die arischen Sprachen, die von 74% der Bevölkerung gesprochen werden. (→Neuindische und →Neuiranische Sprachen.) Eine Art allgemeiner Verkehrssprache ist das westl. Hindi (Hindustani), das im oberen und mittleren Gangesgebiet verbreitet ist. Als Hofsprache und Sprache der Dichtung stark mit pers. Lehnworten durchsetzt, führt es auch den Namen Urdu. Zur gegenseitigen Verständigung der Inder aus den verschiedensten Teilen des Landes auf Kongressen, in Parlament, Zeitungen und Zeitschriften hat sich trotz aller polit. Abneigung die engl. Sprache eingebürgert. In B. können etwa 2½ Mill. Personen Englisch lesen und schreiben, davon allerdings kaum 300000 Frauen.

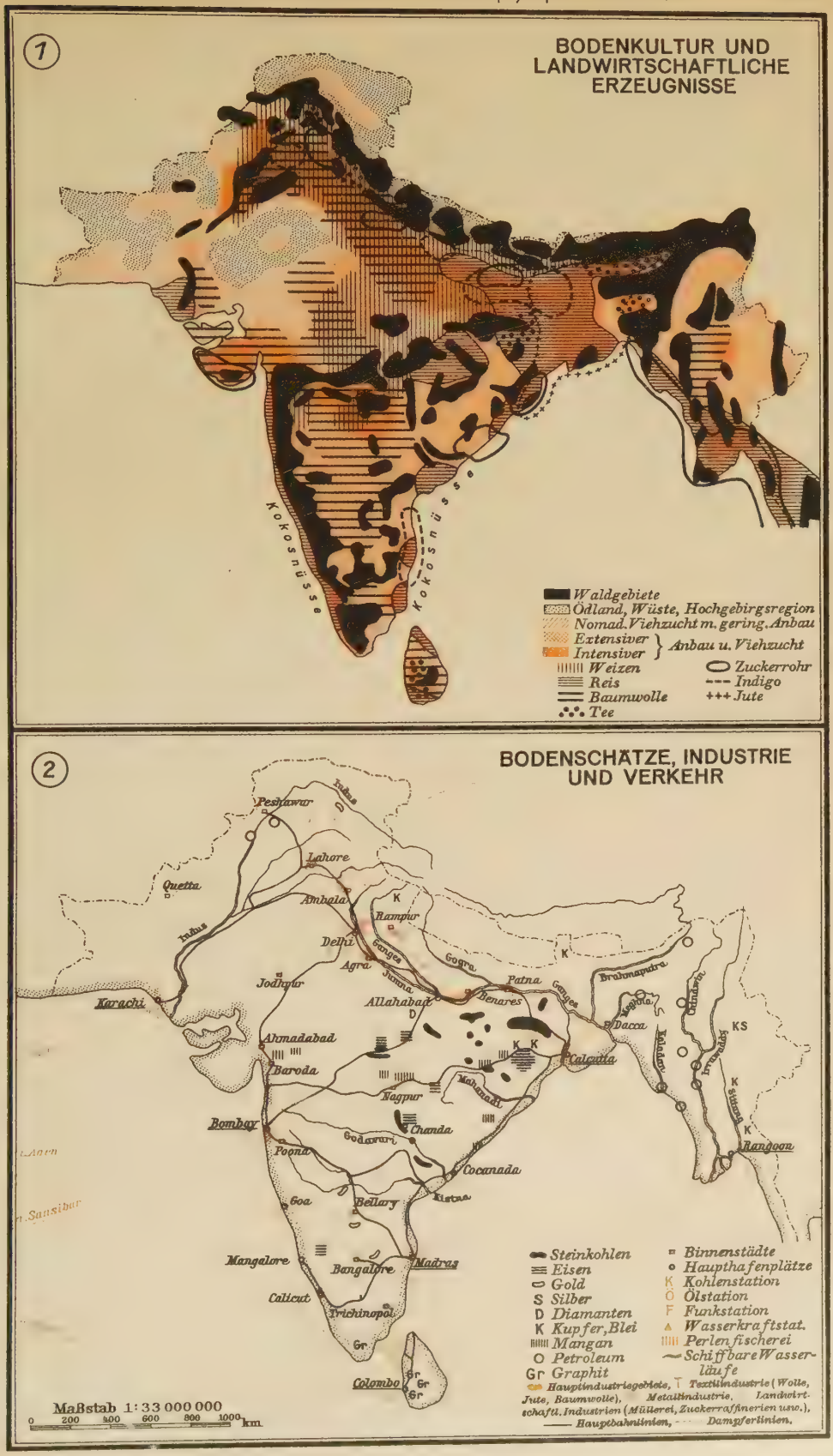
A. Risley: The people of India (1908); Brij Narain: The population of India (Lahore 1925); Linguistic survey of India, hg. von Grierson (Calcutta, seit 1903).

6) Erwerbszweige. Der größte Teil der Bevölkerung zieht seinen Unterhalt aus der Landwirtschaft. Obwohl die höheren Hindukasten den landw. Betrieb als entwürdigend betrachten, hat er doch in B. eine beträchtliche Höhe erreicht. Der ind. Bauer betreibt im Gegensatz zum chinesischen den Ackerbau mit Pflug und Rind und kennt die Vorteile der Düngung, des Fruchtwechsels, der Brache, des Anbaues der Schmetterlingsblütler und hat es in der Anlage von Terrassen und künstlicher Bewässerung weit gebracht. Zahlreiche Nutzpflanzen wurden wohl hier zuerst gezüchtet, z. B. Reis, Zuckerrohr, Baumwolle, Pfeffer; willig wurden neue aufgenommen, wie Mais, Erdnuß, Tabak. Dennoch ist die Landwirtschaft rückständig wegen des Klein- und Streubetriebes, auf den der Eingeborene teils als Besitzer (vorwiegend im S), teils als Pächter (vorwiegend im N) angewiesen ist.

Entsprechend der großen Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse ist die Zahl der Nutzpflanzenarten außerordentlich reich. Im oberen Indus- und Gangesgebiet und am oberen Narbada ist der Winteranbau des Weizens vorherrschend. Am mittleren Ganges teilt er mit der Gerste das Feld. Im trockenen W und in den Trockengebieten des Dekkans überwiegt der Anbau der Hirsearten, bei genügendem Niederschlag in Verbindung mit der Baumwolle. Die feuchten Gebiete der Westküste sowie der gesamte O sind das Hauptverbreitungsgebiet der Reiskultur. Überall ist mit andern Nährpflanzen der Anbau von Zuckerrohr verknüpft. Er ist bes. in der oberen und mittleren Gangesebene verbreitet. Überall wird auch der Bedarf an Hülsenfrüchten sowie an Ölsaaten durch den Anbau von Sesam, Rizinus und vielerorts der immer stärker kultivierten Erdnuß gedeckt. Führend war einst B. auf dem Gebiet der Baumwollproduktion, die jedoch jetzt sowohl hinsichtlich der Güte als auch der Menge hinter den Ver.St.v.A. zurücksteht. Die besten Qualitäten erzielt die Landschaft Gujarat, die größte Menge vorwiegend kurzstapeliger Qualitäten der Schwarzboden des nordwestl. Dekkan. In der Erzeugung von Jute genießen Bengalen und Assam ein Weltmonopol. Von den Genußpflanzen hat sich der Anbau von Tee in wenigen Jahrzehnten zu einer gewaltigen Produktion gesteigert. Die Ostabhänge des Himalaja (Darjeeling, Assam und die vorgelagerten Niederungen) sind die Hauptzentren, ein zweites wichtiges Verbreitungsgebiet findet sich im SW, insbesondere in den Nilgiris. Der Anbau des Kaffees ist vorwiegend im äußersten SW lokalisiert und im Rückgang begriffen. Die Kultur des Pfeffers und anderer Gewürze, namentlich an der Malabarküste, ist für den Welthandel von keiner erheblichen Bedeutung. Zahllos sind die Baumfrüchte. Die Kopra der Kokospalmen Malabars wird hochbewertet, die Palmyrapalme dient dem heimischen Verbrauch. Hinter diesen tritt die im Indusgebiet verbreitete Dattel und die Arekapalme weit zurück. Banane und Mangobaum decken den heimischen Bedarf. Europ. Obstarten und die Weinrebe sind auf Nordwestindien beschränkt. Seit dem Weltkrieg hat der Anbau der Orange eine erstaunliche Ausdehnung gewonnen.

Die Viehzucht steht auf einer sehr niedrigen Stufe. Das Rind gilt zwar als heilig, wird aber schlecht gehalten, noch schlechter der anspruchslose Büffel. Religiöse Vorurteile der Hindus hindern, daß ältere Tiere ausgemerzt werden. Daher ist die Aufzucht geringwertig. Nur in den Trockenlandschaften Nordwestindiens und in den grasigen Berglandschaften Mysores wird die Viehzucht mit Erfolg betrieben. Seit dem Aufhören der inneren Kämpfe ist die Pferdezucht mehr zurückgegangen. Die Kamelzucht ist über den trockenen NW verbreitet. Die Qualität des großen Bestandes an Schafen und Ziegen ist sehr gering. Die Schweine werden von Hindus und Mohammedanern mißachtet.

Die mineralische Produktion ist ziemlich ansehnlich. In der Gondwanaformation Zentralindiens finden sich ausgedehnte, aber nicht sehr wertvolle Kohlenlager. Eisenerze minderer Güte finden sich an vielen Stellen Südindiens. In den letzten Jahren hat man große, sehr hochwertige Roteisenerzlager südöstl. des Kohlenbeckens von Chota Nagpur entdeckt, auf denen sich eine bedeutende Eisen- und Stahlindustrie mit der neuerstandenen Stadt Jamshedpur als Mittelpunkt aufbaute. Petroleum kommt im nordöstl. Assam und im Punjab bei Peshawar, bes. aber in Burma vor. Die Goldproduktion, im wesentlichen auf den SO Mysores beschränkt, ist im Rückgang begriffen. Bemerkenswert ist die Glimmergewinnung in den verschiedenen Teilen des Dekkans. Das Manganerzvorkommen vornehmlich Zentralindiens überschreitet weit den Bedarf B.s und dient hauptsächlich dem Bedarf europ. Industrien.

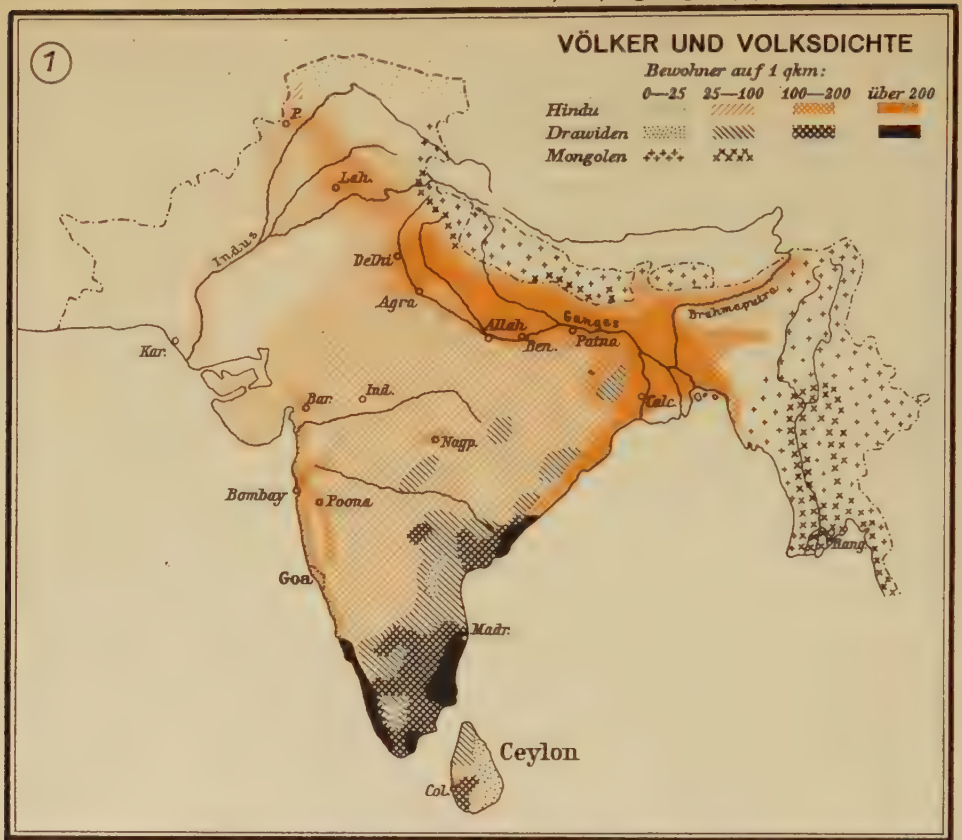

1
BODENKULTUR UND LANDWIRTSCHAFTLICHE ERZEUGNISSE
Kokosnüsse
Kokosnüsse
Waldgebiete
Ödland, Wüste, Hochgebirgsregion
Nomad. Viehzucht m. gering. Anbau
Extensiver
Intensiver
Anbau u. Viehzucht
Weizen
Reis
Baumwolle
Tee
Zuckerrohr
Indigo
Jute
2
BODENSCHÄTZE, INDUSTRIE UND VERKEHR
Indus
Peshawar
Lahore
Quetta
Ambala
Rampur
Indus
Delhi
Ganges
Agra
Gogra
Jodhpur
Jumna
Patna
Ganges
Brahmaputra
Karachi
Allahabad
Benares
Dacca
Ahmadabad
Baroda
Calcutta
Nagpur
Mahanadi
Bombay
Godavari
Chanda
Poona
Cocanada
Goa
Bellary
Kistna
Mangalore
Bangalore
Madras
Calicut
Trichinopol
Colombo
Gr
Gr
Gr
Maßstab 1:33 000 000
0 200 400 600 800 1000 km
Steinkohlen
Eisen
Gold
S Silber
D Diamanten
K Kupfer, Blei
Mangan
O Petroleum
Gr Graphit
Haupindustriegebiete, T Textilindustrie (Wolle, Jute, Baumwolle), Metallindustrie, Landwirtschaft. Industrien (Müllerei, Zuckerraffinerien usw.),
Hauptbahnlinien, Dampferlinien.
Binnenstädte
Haupthafenplätze
K Kohlenstation
Ö Ölstation
F Funkstation
Wasserkraftstat.
Perlenfischerei
Schiffbare Wasserläufe

83. Vorderindien

Großer Brockhaus. 3.

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Brit


1
VÖLKER UND VOLKSDICHTE
Bewohner auf 1 qkm:
0—25
25—100
100—200
über 200
Hindu
Drawiden
Mongolen
P.
Lah.
Indus
Delhi
Agra
Allah.
Ben.
Ganges
Patna
Brahmaputra
Kar.
Bar.
Ind.
Calc.
Nagp.
Bombay
Poona
Goa
Madr.
Ceylon
Col.

2
POLITISCHE GLIEDERUNG
Kaiserreich Indien
unmittelbare britische Provinzen
Vasallenstaaten unter den Provinzial-[regierungen
Vasallenstaaten unmittelbar unter dem [Vizekönig
NORD-WEST-GRENZ-PROV.
KASCHMIR
Srinagar
Pesh.
Lahore
Punjab
Belutsch.
Quetta
Brit.
BELUTSCHISTAN
Indus
BAHAWALPUR
PATIALA
RAMPUR
Delhi
Nepal
Kairpur
RAJPUTANA
Verein. Provinzen
Bogra
SIKKIM
Bhutan
Schillong
Assam
Manipur
zur Prov. Bombay
Jodhpur
Adschmer-Merwara
GWALIOR
Allahab.
Patna
Ganges
Karachi
BENARES
INDIEN
Bihar und Orissa
Bengalen
Calcutta
Chandarnagar (fr.)
CUTCH
ZENTRAL
Narbada
Sirguda
Schan Staaten
KATHIAWAR
BARODA
Zentral-Provinzen
Indore
Orissa
Burma
Diu (port.)
Daman (port.)
Bombay
Bombay
Poona
Godavari
Bastar
Irrawaddy
Karenni-St.
HYDERABAD
Hyderab.
Rangoon
Janaon (fr.)
Goa (port.)
MYSORE
Bangalore
Madras
Coorg
Mahé (fr.)
Pondichéry (fr.)
Karikal (fr.)
TRAVANCORE
Madras
Ceylon
Colombo
Maßstab 1:33 000 000
0 300 400 600 800 1000 km

Statistik.

Größe: 4 675 616 qkm.
Bevölkerung 1921: 319 Mill. (1891: 287 Mill., 1901: 294 Mill., 1911: 315 Mill.) E. — Dichte: 68 auf 1 qkm.

Verwaltungsgebiete.

	Zahl der Distrikte	Fläche in qkm	Bevölkerung
Unmittelbare Verwaltungsgebiete:	271	2 834 120	247 000 000
Ajmer-Merwara	2	7 021	496 000
Andamanen und Nikobaren	—	8 140	27 000
Assam[1]	12	137 303	7 600 000
Belutschistan	6	140 445	421 000
Bengalen[1]	28	199 015	46 653 000
Bihar und Orissa[1]	21	215 378	34 000 000
Burma[1]	41	605 277	*13 205 000
Bombay mit Sind und Aden[1]	32	320 165	19 339 000
Coorg (Kurg)	1	4 097	165 000
Delhi	—	1 536	487 000
Madras[1]	24	368 438	42 322 000
Nordwestl. Grenzprovinz	5	34 754	2 250 000
Punjab[1]	29	258 591	20 678 000
Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh[1]	48	275 292	45 591 000
Zentralprovinzen und Berar[1]	22	258 668	14 000 000
Eingeborenenstaaten und Agenturen:		1 841 496	72 000 000
Assam		21 900	383 000
Baroda		21 048	2 122 000
Belutschistan-Staaten		208 253	379 000
Bengalische Staaten		14 073	896 000
Bihar und Orissa		74 195	4 000 000
Bombay		164 337	7 412 000
Gwalior		68 262	3 166 000
Hyderabad		214 179	12 500 000
Kaschmir		218 219	3 322 000
Madras		27 702	5 460 000
Mysore		76 337	6 000 000
Nordwestl. Provinzen		66 042	2 828 000
Punjab-Staaten		95 979	4 415 000
Rajputana		334 062	9 900 000
Sikkim		7 298	82 000
Vereinigte Provinzen von Agra und Oudh		15 407	1 135 000
Zentralindische Agentur		133 460	6 000 000
Zentralprovinzen		80 743	2 000 000

Mit [1] bezeichnete Provinzen besitzen weitgehende Selbstverwaltung, die übrigen unterstehen unmittelbar der Zentralregierung.

Auswanderung 1921: 1 600 000 (meist Hindus).

Einwanderung 1921: 480 000 Asiaten, 121 000 Weiße (davon 116 000 Engländer).

Religionen: Hindus 216,7; Mohammedaner 68,7; Buddhisten 11,6; Stammesreligionen 9,9; Christen 5; Sikhs 3,2; Dschainas 1,2 Mill.; Parsen 102 000; Juden 22 000.

Städte 1921 (in 1000 E.).

Calcutta mit Howrah	1 327	Lucknow[1]	241
Bombay	1 176	Bangelore	237
Madras[1]	527	Karachi[1]	217
Hyderabad[1]	404	Cawnpore[1]	216
Rangoon[1]	341	Poona[1]	215
Delhi[1]	304	Benares[1]	198
Lahore[1]	282	Agra[1]	185
Ahmedabad[1]	275	Amritsar[1]	160
		Allahabad[1]	157

[1] Einschließlich Garnison.

Bodennutzung 1924/25 (in 1000 acres).

Gesamtfläche (ohne Eingeborenenstaaten)	664 000	Kultivierfähiges Ödland	153 000
Mit Wald bedeckt	87 000	Brache	47 000
Nicht kultivierbar	150 000	Angebaute Fläche	227 000
		Bewässerte Fläche	45 000

Anbaufläche 1924/25 (in 1000 acres).

Reis	79 310	Gerste	7 000
Hülsenfrüchte	45 000	Mais	5 350
Weizen	24 250	Fingerhirse	4 000
Sorghum	22 500	Jute	2 700
Baumwolle	17 400	Zuckerrohr	2 650
Ölsaaten	15 000	Tee	715
Rohrkolbenhirse	12 000	Opium	127
Gartenland	7 800	Indigo	107

Landwirtschaftliche Produktion 1924/25 (in 1000 t).

Reis	30 000	Ölsaaten	3 772
Weizen	8 700	Zuckerrohr	2 537
Hirse	8 000	Kautschuk	1 500
Hülsenfrüchte	4 184	Jute	1 450
Gerste	2 644	Baumwolle	690
Mais	1 690	Tee	158

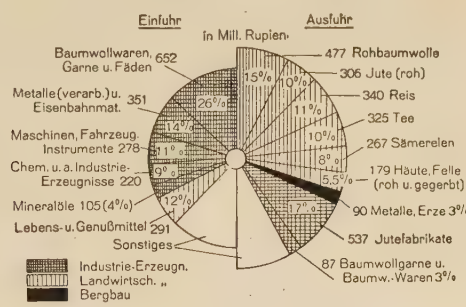
Mineralische Produktion 1924/25 (Wert in 1000 £).

Kohle	9 504	Blei	1 667
Petroleum	7 740	Glimmer	1 000
Mangan	2 617	Baumaterial	853
Gold	1 673	Silber	705

Textilindustrie 1925/26.

	Unternehmungen	Spindeln	Webstühle	Arbeiter
Baumwollindustrie	334	8 714 000	160 000	373 000
Juteindustrie	74	813 000	41 000	286 000

Roheisenproduktion 1925/26: 927 000 t.
Stahlproduktion 1925/26: 452 000 t.



Außenhandel nach Warengruppen 1927/28.

Verkehrswesen.

Eisenbahnen 1926: 62 000 km.
Post 1923/24: 19 490 Ämter.
Telegraph 1923/24: Drahtlänge 742 850 km.
Fernsprecher 1924: 13 450 staatl., 25 220 private Sprechstellen.
Funkwesen 1923/24: 24 staatl. Funkstellen (7 an der Küste).
Überseeverkehr 1925/26: Calcutta 3,9, Bombay 4,6, Madras 2,5, Karachi 2,3, Rangoon 5,4 Mill. Reg.-T.
Ausfuhr 1925/26: 286 Mill. £ (1913/14: 320 Mill. £).
Maße und Gewichte: Hohlmaße: 1 Candij-Reis (Bombay) = 881 l; 1 Gars (Madras) = 80 Parahs = 4916 l; 1 Gattang (Singapore) = 4,45 l. Gewichte: 1 Maund = 40 Seers = 40 kg, 1 Bazar-Maund = 37,4 kg, 1 Faktorei-Maund = 33,9 kg. Längenmaße: 1 Coß = 2000 Guz Yard = 1828,8 m; 1 Yohan = 15 929 m. Außerdem die engl. Maße und Gewichte.
Währung: 1 Rupie = 16 Annas = 2,04 *RM* (Goldparität). 100 000 Rupien = 1 Lakh, 100 Lakhs = 1 Crore. 10 Rupien = 1 £.

Frühzeitig setzte die gewerbliche Bearbeitung der reichen pflanzl., tier. und mineral. Produkte ein. Die zahlreichen Fürstenhöfe heischten feinere Arbeit in Holz, Stein, Elfenbein, vor allem in Baumwoll- und Seidengeweben, deren Ruf sich über die ganze Welt verbreitete. Die großen Wallfahrtsorte ermöglichen den Absatz der gewerblichen Massenerzeugnisse. Die europ. Herrschaft und der Wettbewerb der technisch überlegenen europ. Industrie haben den Niedergang, aber keineswegs einen völligen Zusammenbruch der Gewerbe herbeigeführt.

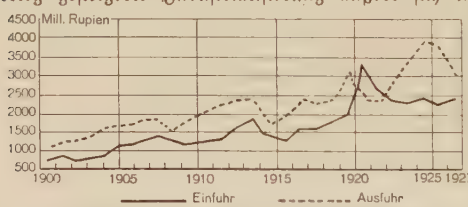
Seit dem Weltkrieg ist in B. eine moderne Industrie in rascher Entwicklung begriffen, für welche die reichen Bodenschätze günstige Voraussetzungen bilden.

Infolge der äußerst niedrigen Löhne können die Preise sehr billig gestaltet werden, so daß die brit.-ind. Industrie in erfolgreiche Konkurrenz mit der europäischen tritt. An der in Bombay und Ahmedabad konzentrierten Baumwollindustrie sind nunmehr auch Eingeborene in zunehmendem Maße beteiligt, ebenso an der Lederindustrie in Cawnpore. Die Juteindustrie Calcuttas ist noch immer in schottischen Händen. Doch fehlt der Industrie vielfach noch eine geschulte ständige Arbeiterschaft, eine einheimische technische Leitung und eine genügende Bankorganisation.

Baden-Powell: Land systems of British India (3 Bde., 1892); Watt: Commercial products of India (1908); Th. Engelbrecht: Die Feldfrüchte Indiens (mit Atlas, 1914); P. P. Pillai: Economic conditions of India (1925); Schrader und Furtwängler: Das werktätige Indien (1928).

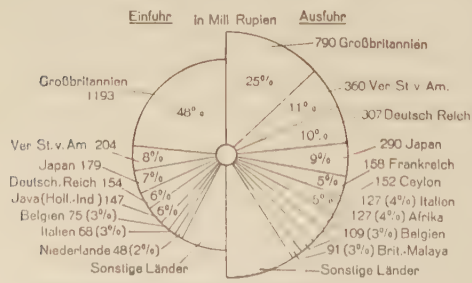
7) Verkehrswesen (Statistik S. 353). Der Verkehr erfolgte früher großenteils auf den Flüssen. Straßen statt der früher vorwiegenden Saumpfade haben erst die Engländer angelegt. Das gut ausgebaute Eisenbahnnetz ist in seiner Leistungsfähigkeit durch die verschiedene Spurweite der Bahnen beeinträchtigt. Nur polit. Erwägungen verhindern seine Verknüpfung mit dem sibirisch-zentralasiat. Netz. Neben dem Güter- ist auch der Personenverkehr beträchtlich. Der Seeverkehr ist fast ganz in europ. Händen und konzentriert sich in wenigen Häfen: Bombay, Calcutta, die miteinander in heftigem Wettbewerb stehen, Karachi, Rangoon und Madras. An den zahlreichen regelmäßigen Linien, welche diese Häfen neben der Trampschiffahrt bedienen, beteiligt sich auch wieder die Deutsche Hansa-Linie. Von Karachi besteht Luftverkehr mit London (7 Tage).

8) Außenhandel (Statistik S. 353). Der Außenhandel B.s vollzieht sich vornehmlich über See, zum kleinen Teil über Land. Die seit dem Weltkrieg gesteigerte Industrialisierung äußert sich in



Britisch-Indien: Entwicklung des Außenhandels.

einer starken Verminderung der Einfuhr an Industrieerzeugnissen und einer entsprechenden Steigerung ihrer Ausfuhr, bes. von Baumwoll- und Jutegeweben. Trotz der durch die Stabilisierung der



Britisch-Indien: Außenhandel nach Ländern 1927/28.

Rupie 1924 gewonnenen größeren Sicherheit des Handels hat dieser den Vorkriegsstand noch nicht wieder erreicht. Die sehr erhebliche aktive Handelsbilanz wird durch die Mehreinfuhr von Edelmetallen noch verbessert. In der Richtung des Außenhandels ist nach dem Weltkrieg eine Verschiebung eingetreten. Noch immer ist Großbritannien der größte Verkäufer und Abnehmer, obgleich sich sein Handelsanteil gegenüber der Vorkriegszeit verringert hat. Das Deutsche Reich, ehemals das zweitwichtigste Handelsgebiet B.s, steht jetzt an vierter Stelle; es ist Lieferant von Metallwaren, Maschinen und Chemikalien und Abnehmer von Baumwolle, Jute, Ölsaaten, Häuten und Fellen.

Andree-Heiderich-Sieger: Geographie des Welthandels, Bd. 2 (4. Aufl. 1927).

9) Staatsrechtliche Stellung und Verfassung (Statistik S. 353). Das Kaiserreich Indien besteht aus 15 brit.-ind. Provinzen und 678 Eingeborenenstaaten (Indian States). Durch die Montagu-Cholmsford-Reform von 1919 erhielt B. folgenden staatsrechtlichen Aufbau: Träger der Staatsgewalt ist der Generalgouverneur; als Repräsentant des engl. Königs, der zugleich Kaiser von Indien ist, führt er den Titel Vizekönig. Ihm zur Seite steht das vom Kaiser auf 5 Jahre ernannte Kabinett (Executive council), unter dessen 8 Mitgliedern sich 3 Inder befinden. Das Parlament (Indian legislature) setzt sich aus 2 Kammern zusammen, dem Staatsrat, von dessen 60 Mitgliedern 34 gewählt und 26 ernannt werden, und der Gesetzgebenden Versammlung mit 144 Mitgliedern, von denen 104 gewählt und 40 ernannt werden. Die Minister, d. h. die Mitglieder des Kabinetts, müssen nicht der Majorität eines Hauses entnommen sein, sind aber nach ihrer Bestellung zu Abgeordneten zu ernennen. Eine Verantwortlichkeit des Kabinetts vor dem ind. Parlament besteht nicht; die Aufsicht über seine Regierungsmaßnahmen ruht vielmehr beim Home government in England (damit in letzter Instanz beim brit. Parlament), das vom Staatssekretär für Indien und dem Indischen Rat gebildet wird; letzterer hat 8—12 ernannte Mitglieder, sämtlich erfahrene Indienkenner. Der Staatssekretär kann nur in Ausnahmefällen in rein ind. Angelegenheiten eingreifen. Ein ind. Staatskommissar in London, Repräsentant der ind. Regierung, ist mit verwaltungstechn. Aufgaben finanzieller Natur betraut. In der Fürstenkammer nehmen die Herrscher der bedeutenderen Staaten an der Lösung von gesamtind. Fragen teil. Der Aufgabenkreis der Zentralregierung in Delhi erstreckt sich im wesentlichen auf Landesverteidigung, auswärtige Beziehungen, Verkehr mit den Eingeborenenstaaten, Verkehrswesen, Münz- und Währungswesen, öffentl. Schulden, Handel, Bergwerkswesen, Steuern, Zölle, Zivil- und Strafrecht, Verfahrensrecht, Forschungsanstalten und Universitäten, Staatsdienst, territoriale Veränderungen und alle Angelegenheiten, die nicht ausdrücklich den Provinzen überwiesen sind. Es herrscht ein fein differenziertes Zensuswahlsystem, mit Spuren von Bildungsqualifikationen, auf Grund dessen zum Staatsrat 0,007 %, zur Gesetzgebenden Versammlung 0,37 % und zu den Provinzialvertretungen 3,16 % der Bevölkerung stimmberechtigt sind. Von einem demokrat. System kann im Hinblick auf die enge Begrenzung der Wählerschaft, die Zusammensetzung der gesetzgebenden Körperschaften (großer Prozentsatz ernannter Mitglieder) nicht die Rede sein, vor allem auch, weil der Generalgouverneur in der Lage ist, durch seine Feststellung, daß ein bestimmter Gesetzesvorschlag für die Sicherheit, Ruhe oder die Interessen B.s oder eines seiner Teile unerläßlich ist, diesen gegen den Willen der Volksvertretung zum

Gesetz zu erheben. Dabei hat er sich lediglich nachträglich die Billigung des engl. Parlaments zu sichern. — Ein neuer Verfassungsentwurf kam im Okt. 1928 zustande (Simon-Kommission).

10) Wappen, Flagge, Orden. Wappen und Flagge wie Großbritannien. Orden: Stern von Indien (1861), Orden des Kaiserreichs Indien (1878), Orden der Krone von Indien (für Frauen, 1878), Ind. Verdienstorden (1887).

11) Verwaltung. Verwaltungsmäßig ist B. in Provinzen mit weitgehender Selbstverwaltung und solche unmittelbar unter der Zentralregierung eingeteilt. Die Eingeborenenstaaten stehen rechtlich außerhalb von B. In der Provinzialverwaltung herrscht eine Zweiteilung in übertragene und vorbehaltene Angelegenheiten. Die ersteren (Verbrauchssteuern, Lokalverwaltung, Bildungs- und Gesundheitswesen, öffentl. Arbeiten, Industrie, Landwirtschaft, Genossenschaftswesen) werden vom Provinzialgouverneur und den von ihm ernannten, vom Vertrauen der provinzialen Volksvertretung abhängigen Ministern, die letzteren (Agrargesetzgebung, Bewässerung, Forst- und Gerichtswesen, Arbeiterfragen) vom Gouverneur und einer Körperschaft von Beamten autokratisch erledigt.

Die Stellung der Länder der eingeborenen Fürsten ist die einer bündnismäßigen Unterordnung. Seit dem Weltkrieg ist eine stärkere Ausgestaltung der unmittelbaren Beziehungen zwischen Vizekönig und Fürsten durch Agenten im Werden, im Gegensatz zur früheren Gepflogenheit, auch Gruppen von bedeutenderen Staaten nur auf dem Umweg über die Provinzialgouverneure mit der Zentralregierung in Verbindung treten zu lassen.

Sir Courtenay Ilbert: The government of India (1915—22); Horne: The political system of British India (1922); K. T. Shah: The governance of India (Bombay 1924); D. N. Banerjee: The Indian constitution and its actual working (1926).

12) Finanzen. Die Einnahmen setzen sich zusammen aus Zöllen, Steuern, Salzmonopol, Provinztributen u. a. Von den Ausgaben entfallen 60—70% auf das Heerwesen.

Die Einkommensteuer ist nach engl. Vorbilde (→ Einkommensteuer) geregelt. Besitz- und Verkehrssteuern fehlen; insbesondere gibt es keine Umsatzsteuer. Der Zolltarif beruht auf dem ind. Zolltarifgesetz v. 1894—1926. Er enthält neben einigen Gewichtszöllen für Lebensmittel, Chemikalien usw. nur Wertzölle, im wesentlichen in Höhe von 15% des Warenwertes. Zollbefreiungen bestehen für verschiedene Maschinen. Die Stahlindustrie ist durch die Zölle des Stahlindustrie-Schutzgesetzes (Steel Industry [Protection] Act, 1927) geschützt. Ausfuhrzölle ruhen auf Jute, Reis, Tee, Häuten und Fellen. Vorzugszölle für Großbritannien und andere engl. Gebiete gibt es nicht. Deutsche Waren genießen in B. tatsächlich die Meistbegünstigung. Das Seezollgesetz (Sea Customs Act, 1878) und das Warenkennzeichnungsgesetz (Indian Merchandise Marks Act, 1889) sowie die damit zusammenhängenden Gesetze enthalten strenge Bestimmungen über die Kennzeichnung von Einfuhrwaren.

13) Unterricht und Bildung. In Anbetracht der alten Kultur und der langen brit. Herrschaft ist das Bildungswesen auf einem tiefen Stande. Die Volksschule blieb lange vernachlässigt; erst seit neuester Zeit herrscht das Bestreben, die allgem. Schulpflicht einzuführen. Am rückständigsten ist die Ausbildung der Mädchen. 1921 waren unter 1000 Personen 918 Analphabeten. Am höchsten ist der Stand der Schulbildung in Baroda, Travancore, Cochin und der Prov. Bengalen, am tiefsten in Hyderabad, Kaschmir, Belutschistan. 1924/25 gab es 150000 öffentl. Volksschulen mit 6 Mill. Schülern (darunter 1,3 Mill. Mädchen). Größere Fürsorge widmet die brit. Verwaltung den höheren Schulen und Universitäten, in denen die engl. Unterrichtssprache überwiegt; neuerdings mehrt sich die Zahl höherer Privatschulen mit ind. Unterrichtssprache. 1924/25 gab es 2300 höhere Knabenschulen mit 664000 Schülern und 236 höhere Mädchenschulen mit 47000 Schülerinnen, ferner 16 Universitäten. Diesen sind oft zahlreiche, nur dürftig ausgestattete Colleges angegliedert, in denen ein im prakt. Leben wenig verwendbares Bildungsproletariat herangezogen wird. Die neuen Reformen zielen dahin, die Universitäten, die bisher großenteils nur Prüfungsbehörden waren, zu wirklichen Lehr- und Forschungsanstalten auszubauen.

Die allgem., polit. und fachliche Ausbildung wird durch eine rasch wachsende Zahl von Zeitungen, Zeitschriften und in B. gedruckten Büchern verbreitet. 1924/25 gab es 5312 Druckereien, in denen 1400 Zeitungen, über 3000 Zeitschriften, 2300 engl. und 14000 ind. Bücher gedruckt wurden. Die bekanntesten Zeitungen sind: »Civil and military Gazette« (Lahore), »Pioneer« (Allahabad), »Indian Daily Mail« und »Times of India« (Bombay), »Empire« (Calcutta) und die Zeitschrift »Hindustan Review«.

Imperial Gazetteer of India (25 Bde. und Atlas, 1907—09); Sten Konow: Indien (1917); India of to day (1922—27); Sir Valentine Chirol: India (in The modern world, 1926); J. Horovitz: Indien unter brit. Herrschaft (im Handb. der engl.-amerik. Kultur, 1928).

14) Recht. Die Rechtsordnung beruht im wesentlichen auf dem engl. Common Law und ist zum größten Teil in Kodifikationsgesetzen zusammengefaßt. Für die persönl. Rechtsbeziehungen der Eingeborenen (Personen-, Familien- und Erbrecht) und für das Recht des Grundbesitzes gelten die einheimischen religiösen Rechte der Hindus und Mohammedaner.

Als Oberinstanzen in Zivil- und Strafsachen bestehen in den Prov. Madras, Bombay, Bengalen (gleichzeitig für Assam), Agra, Bihar und Orissa, Punjab und Burma High Courts, in Oudh ein Chief Court; in den Zentralprovinzen, in der Nordwestgrenzprovinz und in den Prov. Berar, Coorg, Sind und Chota Nagpur ist Oberinstanz der Judicial-Commissioner. Unterinstanz in Strafsachen sind die Courts of Session in jedem Distrikt und die Magistrate Courts. Vorsitzender des Court of Session ist regelmäßig der District-Judge, der auch die ordentliche Zivilgerichtsbarkeit im Distrikt ausübt. In bestimmten Fällen findet das Verfahren vor einer Jury statt. Unterinstanz in Zivilsachen sind unter dem Distriktsrichter die Subordinate Judges und die Munsifs. Höchste Instanz in Zivilsachen ist das Judicial Committee of the Privy Council in London, dem zwei in ind. Angelegenheiten bes. erfahrene Mitglieder angehören, von denen regelmäßig eines Inder ist. Die Untergerichte sind durchweg mit Indern besetzt, die in den letzten Jahren in immer steigender Zahl auch in die Anwaltschaft und die oberen Richterstellen Eingang gefunden haben.

15) Soziale Einrichtungen. Eine staatl. oder kommunale soziale Fürsorge ist in B. für die Inder nicht vorhanden. Sie wird teilweise ersetzt durch die uralten Einrichtungen der ind. Lebensgemeinschaft, Dorfverband, Großfamilie und Kaste, die sich ihrer arbeitsunfähigen und kranken Angehörigen annehmen, soweit diese nicht wegen Verletzung von Religions- oder

Kastenvorschriften aus ihnen ausgestoßen sind. Einige philanthropische Gesellschaften betätigen sich auf dem Gebiete der Wohlfahrtspflege, wie die Social Service League in Bombay, z. T. auch die Gewerkschaften in Ahmedabad und Indore unter Inanspruchnahme von Hilfsgeldern aus Kreisen der ind. Nationalisten. Einige in brit. Besitz befindliche Großfabrikbetriebe haben eigene soziale Einrichtungen geschaffen, wie Krankenstationen, Fabriksparkassen u. dgl. Von der Regierung unterstützt wird die Gesellschaft zur Bekämpfung der Lepra u. a. Es gab (1925) 3956 öffentl. und private Krankenanstalten und Armenapotheken, in denen 41 135 378 Kranke verpflegt wurden, davon aber 40 402 603 nur ambulant. Noch ungenügender ist die Irrenpflege. Die 23 Irrenanstalten haben nur Raum für 10 992 Patienten, d. i. nur etwa $^1/_{10}$ der schwer Geisteskranken; der Rest muß z. T. noch in den Gefängnissen untergebracht werden. Anfänge einer Arbeiterschutzgesetzgebung sind durch das Fabrikgesetz von 1922 und das Unfallentschädigungsgesetz von 1923 gegeben. Ersteres bestimmt in der Industrie eine tägl. Höchstarbeitszeit von 11 Stunden und verbietet die Beschäftigung von Kindern unter 12 Jahren und die Nachtarbeit von Frauen. Doch werden diese Vorschriften vielfach umgangen. Auf die schwere Arbeit in den Teeplantagen und Bergwerken, wo Frauen- und Kinderarbeit (auch unter Tage) üblich ist, erstrecken sich die Schutzbestimmungen nicht. Das landw. Genossenschaftswesen ist erst seit 1915 im Aufbau begriffen.

Curjell: Women labour in Bengal industries (Calcutta 1924); Report on the moral and material progress and condition of India (jährl.).

16) Religionswesen (Statistik S. 353). Die Bevölkerung von B. gehört den verschiedensten Religionen und Bekenntnissen an. Der Zahl nach an erster Stelle steht der Hinduismus, dann folgen Islam, Buddhismus, Animismus und Christentum. Weder für die mohammedan. noch für die hinduistische Religionsgemeinschaft läßt sich ein im europ. Sinn anerkanntes, allgemeines Oberhaupt angeben. Als Oberhaupt der Buddhisten kann etwa der Anagārika Dharmapāla von Ceylon gelten, als das der Dschainas der in Gwalior residierende Vidschaja Indrasūri. Mittelpunkte der Arjasamādsch-Bewegung sind Lahore und Hardvār, während der Brāhmasamādsch von Calcutta als seiner Hauptstätte ausgeht.

Eine eigentl. kirchl. Organisation besitzen nur die christl. Bekenntnisse. Die anglikan. Kirche hat 12 Bischofsitze: Calcutta, Bombay, Madras, Rangoon, Nagpur, Lahore, Lucknow, Chota Nagpur, Tinnevelly-Madura, Travancore-Cochin, Dornakal, Assam. Die röm.-kath. Erzbistümer und Bistümer umfassen zugleich portug. und franz. Gebiete. Bischofsitze sind: Erzbistum Goa mit den Suffraganbistümern Mylapore, Cochin und Daman; Erzbistum Agra mit den Suffraganbistümern Allahabad und Ajmer; Erzbistum Bombay mit den Suffraganbistümern Poona, Mangalore, Calicut, Trichinopoly, Tuticorin; Erzbistum Calcutta mit den Suffraganbistümern Dakka, Krischnagar, Patna sowie der Apostolischen Präfektur Assam; Erzbistum Madras mit den Suffraganbistümern Hyderabad, Vizagapatam, Nagpur; Erzbistum Pondichérry mit den Suffraganbistümern Mysore, Coimbatore, Kumbakonam; Erzbistum Simla mit dem Suffraganbistum Lahore und der Apostolischen Präfektur Kaschmir; Erzbistum Colombo (Ceylon) mit den Suffraganbistümern Kandy, Galle, Jaffna, Trincomalee; Erzbistum Verspoly mit dem Suffraganbistum Quilon. Die syr. Christen besitzen ein Erzbistum und drei Bistümer in Malabar. Drei apostolische Vikariate bestehen in Burma.

Sir Th. H. Holdich: India (in Religions of the world, 1904); H. v. Glasenapp: Religiöse Reformbewegungen im heutigen Indien (1928).

17) Wehrmacht. In B. besteht außer den dort befindlichen regulären brit. Truppen eine ind. Armee. Beide sind in 22 Inf- und 5 KavBrig. zusammengefaßt, in denen das Verhältnis der brit. zu den ind. Formationen etwa wie 1 : 3 ist. Die Truppen und höheren Verbände sind einem engl. Oberbefehlshaber unterstellt, der gleichzeitig Mitglied des ind. Staatsrats ist. Er befehligt außerdem die Marine und die Luftstreitkräfte (4 Flieger- und 2 Bombengeschwader). Das Land ist in 6 Militärbezirke geteilt, an deren Spitze je ein kommandierender General steht. 4 dieser Militärbezirke teilen sich in Vorderindien, 1 umfaßt Burma, 1 Aden nebst den dortigen Besitzungen. Der Hauptteil der Truppen steht an der afghan. und tibet. Grenze, einzelne Truppenteile im Irak, in Ägypten und Palästina.

Die regulären britischen Truppenteile bestehen aus 46 InfBatl., 6 KavRgt., 48 leichten, 9 mittleren und 7 schweren Batt. in einer Gesamtstärke von rund 60 000 Mann. Die indische Armee besteht aus den regulären ind. Truppen, der ind. Armeereserve, der ind. Territorialarmee und den Truppen der ind. Fürsten. Die regulären ind. Truppen, eine Söldnertruppe mit fünfjähriger aktiver Dienstzeit, der 10 Jahre in der ind. Armeereserve folgen, bilden 107 InfBatl., 20 GurkhaBatl., 21 KavRgt., 6 GebirgsBatt., 13 PionBatl., 13 NachrAbt. und 8 PanzerwagenKomp. in einer Gesamtstärke von rund 143 000 Mann. Die Infanterie und Kavallerie besteht nur aus Indern, die übrigen Truppen sind stark mit engl. Personal durchsetzt. Die ind. Armeereserve, rund 200 000 Mann stark, dient, wie auch die Territorialarmee, der Verstärkung der ind. Truppenteile bei einer Mobilmachung. Die Armeereserve umfaßt 10 Jahrgänge ausgebildeter Soldaten, die 3 Jahre in der Reservistenklasse A, 7 Jahre in der Klasse B bleiben. Die ind. Territorialarmee ist als Armee 2. Linie bestimmt, eine Miliztruppe mit sechsjähriger Verpflichtungszeit. Sie bildet 20 ProvinzialInfBatl., deren jedes einem regulären ind. Truppenteil angegliedert ist, und hat eine Gesamtstärke von rund 20 000 Mann. Die Truppen der ind. Fürsten (rund 21 000 Mann) stehen ganz unter engl. Einfluß und im Notfall zur Verfügung der ind. Behörden. — Zu erwähnen ist noch die auxiliary force, eine Art Zeitfreiwillige, die im Notfall einberufen werden können. Es sind das in B. ansässige Engländer, die sich zum freiwilligen Dienst für unbestimmte Dauer bereit erklärt haben.

Für Ausbildungszwecke bestehen verschiedene Waffenschulen, außerdem zur Ausbildung von Generalstabsoffizieren eine Kriegsakademie, deren Besuch aber Engländern vorbehalten ist. Die kriegerischen, meist mohammedan. Bewohner der nordind. Gebirgsgegenden geben die besten Soldaten ab. Die Inder, im Offizierkorps mit Engländern durchsetzt, können bis zum Regimentskommandeur aufrücken.

Geschichte, →Indien, Geschichte.

Britisch-Kaffraria, frühere brit. Kolonie in Südafrika, seit 1865 zur Kapkolonie gehörig, mit zahlreichen deutschen Siedlungen.

Britisch-Kolumbien, engl. **British Columbia,** südwestl. Prov. Kanadas (Karte 97, E 3), zwischen dem Stillen Ozean und dem südöstlichsten Alaska im W

und der Prov. Alberta im O, 921626 qkm groß, mit (1921) 524580 E. (1901: 178000 E.), 0,6 auf 1 qkm. B. ist durchweg Kordillerenland und umfaßt im O das Kanad. Felsengebirge, dessen größter Teil auf dem Boden dieser Provinz liegt, im W das durch Senkung teilweise in Inseln und Sunde aufgelöste Kanad. Küstengebirge, dazwischen das überwiegend aus vulkan. Gestein aufgebaute, wald- oder steppenbedeckte innere Hochland, das gelegentlich auch Gebirgscharakter trägt, 800 km lang, im Mittel 160 km breit und 1000 m hoch ist. Der größte Teil von B. entwässert unmittelbar zum Stillen Ozean (Fraser, Skeena, Stikine), der Norden zu Yukon und Mackenzie. — Das Klima ist an der Küste ozeanisch: milde Winter, kühle Sommer und reichliche (winterliche) Niederschläge, dagegen ist das Innere kontinental: kalte Winter, heiße Sommer, spärliche Niederschläge. Die Trockenheit des Innern bedingt auch den reinen Steppencharakter der ganzen Fraserhochfläche. — Fischerei, Waldausbeutung und Bergbau stehen in der Wirtschaft B.s, das seine natürl. Hilfsquellen bisher nur in beschränktem Maße erschlossen hat, an erster Stelle. Ackerbau ist bloß stellenweise in den größeren Teilen und bei künstlicher Bewässerung ertragreich; es gibt rund 200000 qkm ($^1/_5$) Acker. Etwas günstigere Bedingungen findet die Viehzucht; 1926 zählte man 51990 Pferde, 84630 Milchkühe und 244600 anderes Rindvieh, 101660 Schafe, 45530 Schweine und 2750580 Stück Geflügel. Die gesamte landw. Produktion (einschließlich 4,8 Mill. $ Molkereierzeugnisse) wird für 1926 mit 70 Mill. $ berechnet. Der Waldbestand wird auf rund 400000 qkm ($^2/_5$) geschätzt mit 1 Mill. cbm wertvoller Nutzhölzer; der Wert der Waldnutzung (Holz, Holzstoff, Schindeln) dürfte 1926: 81 Mill. betragen haben. Die Küstenfischerei liefert Hering und Kabeljau, die Flußfischerei Lachse; nicht unbedeutend ist die Austernzucht. Der gesamte Fischfang betrug 1926 mit 22,4 Mill. $ fast 47% des Wertes der ganzen kanad. Ausbeute. Die (1925) rund 29% der gesamten Förderung Kanadas betragende und nur von der Prov. Ontario übertroffene Mineralgewinnung belief sich 1925 auf 64,5 Mill. $; Blei (18,7 Mill. $), Kohle, deren Vorräte in B. auf mindestens 55 Milliarden t geschätzt werden (11,6 Mill. $), Kupfer (10,2), Zink (7,8), Gold (4,6) und Silber (5,3) stehen voran. Die verfügbaren Wasserkräfte werden auf 5 Mill. PS veranschlagt, erst 375000 sind bisher ausgenutzt. Am Gesamtwert der kanad. Industrie ist B. (1924) mit 6,7% (181,4 Mill. $) beteiligt und steht hier nur, allerdings in weitem Abstande, hinter den Prov. Ontario und Quebec zurück; B., das (1924) 37090 Arbeiter und Angestellte in 1400 Betrieben beschäftigte, besitzt hauptsächlich Verhüttung, Sägewerke, Papierfabrikation, Lachskonservenerzeugung und Schiffbau. Der Handel betrug 1924/25 in der Einfuhr 66,5 Mill. $, in der Ausfuhr (überwiegend Bodenschätze, Fische und Holz) 148,3 Mill. $. 1926 gab es 8230 km Eisenbahnen. — Die Regierung besteht aus einem Statthalter (Lieutenant-Governor) und 8 Ministern, die Gesetzgebende Versammlung umfaßt 48 auf 5 Jahre gewählte Mitglieder; im Bundesparlament ist B. durch 6 Mitglieder im Senat und 14 im Abgeordnetenhaus vertreten. 1925 bestanden eine Provinzial-Universität, 71 höhere und 992 Elementarschulen. Regierungssitz ist Victoria mit (1921) 38730 E.; andere wichtige Orte sind Vancouver, New Westminster, Nanaimo und Prince Rupert.

Geschichte. Das Küstengebiet am Stillen Ozean nördl. vom 49. Breitengrad, das durch den Vertrag von Washington (15. Juni 1846) endgültig an England kam, unterstand zunächst der Hudsonbai-Kompanie, wurde aber, nachdem die ersten Goldfunde zahlreiche Einwohner herbeigelockt hatten, 1858 als Kronkolonie B. organisiert. 1866 wurde die Insel Vancouver mit B. vereinigt; 1871 schloß es sich dem Dominion of Canada als Provinz an.

Begg: History of British Columbia (Toronto 1896); Metin: La Colombie Britannique (1908); A. G. Brown: British Columbia (1912); E. Fairford: British Columbia (1914); E. O. S. Scholefield und F. W. Howay: British Columbia from the earliest times to the present (4 Bde., Chicago 1914); L. R. Freemann: Down the Columbia (1922); F. W. Howay: The early history of the Fraser River Mines (1926); Yearbook of British Columbia (1926).

Britisch-Malakka, engl. **British-Malaya,** zusammenfassende Bezeichnung für den engl. Kolonialbesitz auf der Halbinsel Malakka in Hinterindien: Straits Settlements, Federated und Unfederated Malay States.

Britisch-Neuguinea, →Neuguinea.

Britisch-Njassaland, →Njassaland-Protektorat.

Britisch-Nordamerika, engl. **British North America,** Gesamtname für die brit. Besitzungen in Nordamerika (Karte 97); sie umfassen das Dominium Kanada, auf das allein auch häufig der Name B. angewendet wird, mit 9660000 qkm, die Kolonie mit Selbstverwaltung Neufundland mit 111000 qkm, wozu als Nebenland Labrador mit 3108000 qkm gehört, und die Bermuda-Inseln mit 49 qkm. Mit den arktischen Inseln (1500000 qkm) und 365000 qkm Wasserflächen besitzt B. fast 14745000 qkm.

Britisch-Ostafrika, →Kenya-Kolonie.

Britisch-Somaliland, engl. **British Somali Coast Protectorate,** der brit. Anteil am afrik. Gestade des Golfs von Aden (Karte 92, GH 5/6), umfaßt 176000 qkm mit 345000 durchweg nomadischen, islamit. E. (Somal). Die wirtschaftl. Bedeutung des ganz steppenhaften Landes ist gering, seine ehemal. Rolle als Durchgangsland nach Abessinien hat es zudem seit der Erbauung der äthiop. Bahn größtenteils eingebüßt. Hauptplätze sind Berbera, Bulhar und Zeila. Der Handel der Kolonie erstreckt sich in der Einfuhr hauptsächlich auf Textilien, Datteln, Reis und Zucker (Gesamtwert 1925: 5370000 Rupien), in der Ausfuhr auf Häute, Vieh, zerlassene Butter, Harze und Gummi (Gesamtwert 1925: 3640000 Rupien). Der Hauptwert der Besitzung für England ist ihre strateg. Lage am Ausgang des Roten Meeres, gegenüber von Aden, und an der Weltstraße nach Indien. — B. wurde 1884 den Ägyptern von England weggenommen und zunächst Brit.-Indien, seit 1898 der brit. Krone direkt unterstellt.

R. E. Drake-Brockmann: British-Somaliland (1912); Colonial report, Somaliland (1920 ff.).

Britisch-Südafrika, →Südafrikanische Union.

Britisch-Südafrikanische Gesellschaft, → Südafrikanische Gesellschaft.

Britisch-Westafrika, engl. **West African Colonies and Protectorates,** zusammenfassende Bezeichnung für die brit. Besitzungen in Westafrika: Nigeria, Goldküste, Sierra Leone und Gambia (Karte 91), mit zusammen 1,16 Mill. qkm und 22 Mill. E.

Britisch-Westindien, →Westindien.

Britisch-Zentralafrika, British Central Africa, seit 1892 zusammenfassende Bezeichnung für die engl.-afrik. Kolonien Njassaland-Protektorat, Nord- und Südrhodesia und Betschuanaland-Protektorat.

British Astronomical Association [*äßtrənömikəl əßößi̯eschn*], Vereinigung von Astronomen und Liebhaber-Astronomen des brit. Reiches, deren einzelne Gruppen in den verschiedenen Städten ihren Sitz haben. Über die in London monatlich, außer im Juli, August und September, stattfindenden Zusammenkünfte wird in der Zeitschrift »The Observatory« Bericht erstattet. Als Veröffentlichungen der Vereinigung erscheinen alljährlich »The Journal and Memoirs of the B. A. A.«

British Central Africa [*ßëntrəl äfrikə*], →Britisch-Zentralafrika.

British Columbia, →Britisch-Kolumbien.

British Empire [*ëmpair*], →Britisches Weltreich.

British Guiana, →Guayana.

British India [*indjə*], →Britisch-Indien.

British India Steam Navigation Company Ltd. [*britisch indjə ßtim näwigëschn kämpni*, engl.], 1856 gegr. Dampfschiffahrtsgesellschaft in London, seit ihrer Vereinigung mit den British India Associated Steamers Ltd., London (gegr. 1873, A.-G. seit 1885), eine der wichtigsten Reedereien für den Personen- und Warenverkehr mit Ostindien, Australien und Ostafrika. Hauptlinien sind: London-Kalkutta, London-Karatschi-Bombay, London-Java-Australien, London-Ostafrika. Seit 1914 betreibt die Gesellschaft ihre Linien gemeinsam mit der →Peninsular and Oriental Steam Navigation Company.

British North America [*nårth ämërikə*], →Britisch-Nordamerika.

British Somali Coast Protectorate [*ßömāli kößt prötëktörët*], →Britisch-Somaliland.

Brito, kleine Bucht und Hafen im SW der mittelamerik. Rep. Nicaragua, Endpunkt des geplanten Nicaraguakanals.

Brito, Frei Bernardo de (Baltasar de Brito de Andrade), portug. Dichter und Geschichtschreiber, *1569, †1617, →Portugiesische Literatur.

Britomartis, eine in Kreta heimische Göttin, die von den Griechen der Artemis gleichgestellt wurde. Verfolgt von Minos, sprang sie ins Meer hinab, geriet aber in Fischernetze und wurde gerettet; daher wurde sie **Diktynna** [vermutlich Volksetymologie zu grch. diktyon 'Netz'] genannt.

Briton Ferry [*britn*], Hafenstadt der engl. Gfsch. Glamorgan (Wales), östl. Swansea, hat (1921) 6700 E., Docks und Eisenindustrie (Zinnblech).

Britschka, **Britzka** [poln. bryczka], offener, leichter Reisewagen.

Britz, **Berlin-Britz**, ehemal. südöstl. Vorortgem. von Berlin, seit 1920 zum 14. BwgBz. (Neukölln) der Stadtgem. Berlin gehörig, südl. vom Teltowkanal, hat (1925) 14550 E.; Realschule, Baumschulen; bedeutende Rosenzüchtereien, chem. Industrie, große Fleischkonservenfabrik.

Britzka, →Britschka.

Brive, **Brive-la-Gaillarde** [*briw lă gäjărd*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Corrèze, 112 m ü. M., inmitten einer anmutigen Ebene an der Corrèze (Karte 66, D 4), Bahnknoten, hat (1926) 24050 E. Die altertümliche Stadt besitzt ein Wasserschloß, alte Kirche (St-Martin, 11.—12. Jahrh.), Garnison, Gerichte, höhere Schulen, Bibliothek, Museum, lebhaften Handel mit Vieh, Geflügel, Trüffeln und Frühgemüsen; Senffabrikation, Schiefer- und Mühlsteinbrüche.

Brixellum, antike Stadt in Oberitalien (Karte 123, C 2), das moderne Brescello, sperrte die antike Straße, die hier von Cremona her den Po traf. Hier gab sich Kaiser Otho 69 n. Chr. nach der Niederlage bei Betriacum den Tod.

Brixen, ital. **Bressanone**, Stadt Südtirols in der ital. Prov. Bozen, 560 m ü. M., am Einfluß der Rienz in den Eisack, an der Brennerbahn (Karte 68, C 1), hat (1921) 6670 E. (bis 1919 rein deutsch, seitdem stark verwelscht), Bischof, AGer., Garnison, Krankenhaus. Der Reichtum an Kirchen (Dom mit schönen Malereien im Kreuzgang), Klöstern und Palästen, in denen sich nördl. und südl. Formen berühren, verleiht dem alten Fürstbischofsitz besonderen Reiz, und die anmutige Lage in wein- und kastanienreichem Talbecken und waldreicher Umgebung sowie das angenehme Klima machen die Stadt mit ihren schönen Anlagen zu einem beliebten Luftkurort.

Brixen: Adlergasse.

B. wird zuerst 828 als locus Pressene urkundlich erwähnt. 901 schenkte Ludwig das Kind den Meierhof Prichsna den Bischöfen von Säben (Sabiona), die 992 ihren Sitz nach B. verlegten. Durch die Belehnung der Bischöfe mit den umliegenden Grafschaften (1027 und 1091) bildete sich ein reichsunmittelbares geistl. Fürstentum, das 1803 säkularisiert und zu Tirol geschlagen wurde.

Tinkhauser-Rapp: Histor.-topogr. Beschreibung der Diözese B. (5 Bde., 1855—91); Walchegger: B., Geschichtsbild und Sehenswürdigkeiten (1901); Waitz: B., Jahrtausendfeier 901—1901, nebst Brixener Chronik (1901); Santifaller: Das Brixener Domkapitel in seiner persönl. Zusammensetzung im Mittelalter (2 Bde, 1924—25).

Brixental, Tal in Nordosttirol (Kitzbühler Alpen), durchflossen von der Brixentaler Ache, die nach 20 km langem Lauf bei Wörgl r. in den Inn mündet. Das im N von der aussichtsreichen Hohen Salve (1829 m) begrenzte Tal wird von der Bahn Wörgl-Bischofshofen durchzogen. Die wichtigsten Siedlungen sind Hopfgarten, Brixen im Tal (1923: 1310 E.) mit den benachbarten Mineralbädern Westendorf und Maria-Luisenbad und Kirchberg (2100 E.).

Brixham [*brikßəm*], Fischereihafen an der engl. Kanalküste, Gfsch. Devon (Karte 64, E 5), hat (1921) 7780 E. und Denkmal zur Erinnerung an die Landung Wilhelms von Oranien hier 1688.

Brixia, antiker Name von →Brescia (Oberitalien).

Brixlegg, Markt im österr. Bz. Kufstein in Nordtirol (Karte 54, F 2), an der Mündung des Alpbachs in den Inn, 539 m ü. M., hat (1923) 1590 E., schöne spätgot. Kirche; staatl. Kupferhüttenwerk, Schwerspatmühle, Hammer- und Walzwerk. B. wird als Sommerfrische und wegen seiner patriotischen Volksschau- und Passionsspiele viel besucht. In der Nähe ein Denkmal für L. Steub, im Alpbachtal das Schwefelbad **Mehrn** und auf dem Großkogel noch etwas Fahlerz- und Kupferkiesbergbau, während die einst blühende Edelmetallgewinnung eingegangen ist.

Brixton, südl. Vorstadt von London, zum Bz. Lambeth gehörend; sie hat ein Gefängnis, in dem 1920

McSwiney, der irische Bürgermeister von Cork, nach 73tägigem Hungerstreik starb.

Briza, Pflanzengatt., →Zittergras.

Brizeux [*brisö*], Auguste, franz. Dichter, *Lorient in der Bretagne 12. Sept. 1803, †Montpellier 3. Mai 1858. Seine Gedichtsammlungen: »Marie« (1831), »Primel et Nola«, »Les ternaires« oder »La fleur d'or« (1841) enthalten formvollendete Idyllen, in denen er seine Heimat besingt. »Les Bretons« (1845) und »Histoires poétiques« (1854) wurden von der Franz. Akademie gekrönt. B. übersetzte Dantes »Göttliche Komödie« in Prosa (1840; neue Ausg. 1853). »Œuvres complètes« (4 Bde., 1879—84). Seine Gedichte verdeutschte Sophie Hasenclever (1874).

Duplais: Brizeux (1889); Lecigne: Brizeux (1898).

Brjansk, 1) russ. Gouvernement, 1920 aus Teilen der Gouv. Orel und Kaluga gebildet, später durch solche des Gouv. Gomel vergrößert, umfaßt 41 450 qkm mit (1926) 1 995 000 E. (47 auf 1 qkm), Großrussen, im SW Ukrainer, Juden in den Städten. Das ziemlich ebene, hauptsächlich von Dnjeprzuflüssen entwässerte Gebiet hat bereits ziemlich kontinentales Klima (600 mm Niederschlag jährlich), meist sandigen Boden, im SO fruchtbare Schwarzerde und ist mäßig fruchtbares Ackerbaugebiet. Im waldreichen NO entwickelt sich bedeutende Großindustrie (Eisenerz- und Kohlenlager), Glas- und Holzindustrie. Zahlreiche Torflager.

2) Hauptstadt des russ. Gouv. B., am hohen r. Desnaufer, 245 m ü. M. (Karte 76, C3), in günstiger Verkehrslage an der Grenze von Wald- und Steppenland, Industrie- und Landwirtschaftsgebiet, an der Mündung mehrerer Flüsse in die von hier ab schiffbare Desna, bedeutender Straßen- und Bahnknoten. B. hat (1926) 25 100 E., höhere Behörden und Schulen, Technikum, Musikschule, Bibliothek, Museum und ist Organisationszentrum der Industrie im N des Gouv. B. und bes. Handelsmittelpunkt für Holz, landw. und industrielle Erzeugnisse. Erwähnung verdient die 1526 erbaute Kathedrale.

Brjullow, Aleksandr und Karl, →Brüllow.

Brjussow, Walerij Jakowlewitsch, russ. Dichter, *Moskau 13. Dez. 1873, †das. 9. Okt. 1924, schrieb leidenschaftdurchglühte Gedichte in meisterhafter Sprache (»Tertia Vigilia«, 1900; »Urbi et Orbi«, 1903; »Stephanos«, 1905) sowie Erzählungen (»Der feurige Engel«, 1908; deutsch 1910; »Der Siegesaltar«, 1911; deutsch 1914) und war kritisch tätig. Deutsche Übertragungen von Groeger in: »B. und Balmont, Gedichte« (1921).

br. m., Abk. für brevi manu, →b. m.

Brno, tschech. Name von →Brünn.

Bro., Abk. für Brutto.

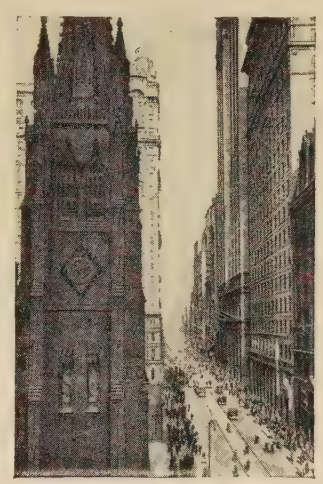
Broach [*brautsch* oder *brætsch*], **Bharotsch, Barotsch,** 1) Distr. der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, am Golf von Cambay mit (1921) 300 000 (1881: 326 000) E., von fruchtbarer angeschwemmter Schwarzerde bedeckt. Das Klima ist zuträglich; die Temperatur schwankt zwischen 8° im Winter und 35° im Frühling, die jährl. Niederschläge betragen bei großer Veränderlichkeit etwa 880 mm. Die intensiv betriebene Landwirtschaft erzeugt Weizen, Sorghum und Baumwolle; Ausfuhr über Bombay.

2) Hauptstadt des gleichnamigen brit.-ind. Distrikts am r. Ufer des Narbada, mit etwa 28 000 E. B. war jahrhundertelang eins der bedeutendsten Gewerbe- und Verkehrszentren an der Westküste von Vorderindien, berühmt durch seine Gewebe, Edelholz- und Elfenbeinarbeiten. 1616 gründeten die Engländer, 1626 die Holländer Faktoreien. Das Kunstgewerbe wird heute durch die neuen großen mechan. Spinnereien und Webereien an Bedeutung weit überragt. Vom alten Glanz der Stadt zeugen reichgezierte Gebäude und stattliche, z. T. verfallene Mauern.

Broadcasting [*brɔ́dkäßting*, engl.], in Amerika entstandene Bezeichnung für den Rundfunk-Unterhaltungsdienst, auch in England gebräuchlich.

Broad-churchmen [*brɔ́d tschörtschmĕn*, engl.], **Broad church party,** Partei der →Anglikanischen Kirche.

Broadstairs [*brɔ́dßtärs*], Seebad der engl. Ostküste in der Gfsch. Kent nördl. Ramsgate, mit 15 470 E., war ein Lieblingsaufenthalt von Charles Dickens.



Broadway in New York.

Broadway [*brɔ́dŭē*, engl. 'breiter Weg'], Hauptverkehrsstraße von New York.

Broadwood & Sons [*brɔ́dwud ănd ßăns*], **Broadwood und Söhne,** Name der bedeutendsten engl. Klavierfabrik in London, wurde 1732 von dem Schweizer Burkhard Tschudi (†1773) gegründet und von dessen Schwiegersohn John Broadwood (†1812) fortgeführt, der die von dem Holländer Americus Backers 1770 eingeführte sog. engl. Mechanik zur Anwendung brachte. 1901 wurde die Firma in eine A.-G. umgewandelt.

Brobdingnac [*-näk*], Name des Landes der Riesen in Swifts »Gullivers Reisen«. (→Liliput.)

Broca, Paul, franz. Arzt und Anthropolog, *St-Foy-la-Grande (Gironde) 28. Juni 1824, †Paris 9. Juli 1880, war Prof. der chirurg. Klinik an der mediz. Fakultät in Paris, Mitglied der Académie de médecine und eine der bedeutendsten Autoritäten in der Chirurgie. Später wandte er sich der Anthropologie zu und gründete 1859 die »Société d'Anthropologie de Paris«, deren ständiger Generalsekretär er bis zu seinem Tode blieb und in deren »Revue« und »Bulletins« seine zahlreichen Arbeiten niedergelegt sind; 1867 schuf er das »Laboratoire d'Anthropologie«, das 1876 mit einer »Ecole d'Anthropologie« verbunden wurde. 1872 gründete er die »Association française pour l'avancement des sciences«; im Jan. 1880 wurde er zum Senator auf Lebenszeit ernannt. Seine mediz. Hauptwerke sind: »De l'étranglement dans les hernies abdominales« (2. Aufl. 1856), »Des anévrysmes et de leur traitement« (1856), »Traité des tumeurs« (2 Bde., 1865—69). In Gemeinschaft mit Beau und Bonamy bearbeitete B. den »Atlas d'anatomie descriptive du corps humain« (4 Bde.,

1841—66). Außerdem schrieb er auch physiol. Arbeiten. Seine anthropol. Tätigkeit zeichnete sich bes. durch die Erfindung sinnreicher Instrumente und Messungsmethoden aus. B. stellte ferner zuerst die Lokalisation des Sprachvermögens in einer bestimmten Windung des Vorderhirns fest, die nach ihm den Namen **Brocasche Windung** (→Gehirn) führt. B.s Untersuchungen über die Kapazität des Schädels, die Bildung des Gehirns im Verhältnis zum Schädel, über die am Schädel vorzunehmenden Winkelmessungen usw. sind als klassisch anerkannt. Seine anthropol. Hauptwerke sind: »L'ethnologie de la France« (1859), »Instructions générales pour les recherches anthropologiques« (2. Aufl. 1879), »Mémoires sur les caractères physiques de l'homme préhistorique« (1869), »Mémoires d'anthropologie« (5 Bde., 1871—88). Vgl. die »Correspondance de Paul B. 1841—57« (2 Bde., 1886). Vor der Ecole de médecine zu Paris steht seit 1887 ein Denkmal B.s (von P. Choppin).

Brocard(ic)a [lat.], ursprünglich eine wahrscheinlich von Burchard (Brocard) von Worms im 11. Jahrh. zusammengestellte oder wenigstens nach ihm benannte Sammlung von Rechtsregeln (Brocardicum juris), meist in Form von Sentenzen, die jedoch im Gegensatz zu den regulae juris des kanonischen Gesetzbuches keine Autorität beanspruchen können.

Brocchi [*brókki*], Giovanni Battista, ital. Naturforscher, * Bassano 18. Febr. 1772, † Khartum 25. Sept. 1826, 1801 Prof. der Botanik in Brescia, 1809—14 Inspektor des Bergamts in Mailand, 1822 Bergwerksdirektor des Vizekönigs von Ägypten in Kairo; schrieb bes. über Mineralien des Fassatals in Tirol und über subapenninische Versteinerungen.

Stoppani: Giambattista B. (1874).

Broccoli [ital.], der →Spargelkohl.

Broch, Dun [engl.], frühgeschichtl. Wehrturm in Nordschottland und den nordbrit. Inselgruppen, aus großen, horizontal geschichteten Steinplatten errichtet; Höhe etwa 15 m, Dicke der Mauern 3—4½ m. Die Entstehungszeit der B. ist noch ungeklärt (im wesentlichen wohl nachröm. Zeit).

J. Anderson: Scotland in pagan times. Iron age (1886).

Broche [*brosch*, frz.], →Brosche.

Brochieren [*bröschi-*], →Lederfabrikation.

Brockau, Ldgem. im preuß. Ldkr. und RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, G 3), unweit südöstl. von Breslau, mit dem lebhafter Vorortverkehr besteht, an der Bahn Breslau-Oppeln, hat (1925) 8690 E. (5300 Evang., 3290 Kath., 70 Sonstige); großer Rangierbahnhof.

Brockdorff, holstein. Uradelsgeschlecht, seit 1328 bezeugt. Die älteste der drei seit dem 17. Jahrh. getrennten Linien, in Holstein, erhielt 1672 den dän. Grafenstand nach dem Rechte der Erstgeburt; in einem jüngeren Zweig führt sie seit 1837 den Namen **Brockdorff-Ahlefeldt.** Die fränkische Linie ist seit 1706 reichsgräflich. Der Diplomat Graf Ulrich v. **Brockdorff-Rantzau,** Sohn eines Grafen Rantzau, erhielt den Namen B. 1891 nach seiner Mutter (→Brockdorff-Rantzau). Wappen: In Blau ein schräg aufwärts fliegender silberner Fisch.

Brockdorff-Rantzau, Ulrich, Graf von, deutscher Staatsmann, *Schleswig 29. Mai 1869, †Berlin 8. Sept. 1928, anfangs Gardeoffizier, schlug 1894 die diplomat. Laufbahn ein, wurde 1909 Generalkonsul in Budapest und 1912 Gesandter in Kopenhagen, wo er den Versuchen der Entente, Dänemark in den Weltkrieg hineinzuziehen, erfolgreich entgegenarbeitete. Im Dez. 1918 wurde er von den Volksbeauftragten zum Nachfolger Solfs als Staatssekretär des Auswärtigen berufen; im Febr. 1919 ging er als Reichsaußenminister in das Kabinett Scheidemann über. B. führte die deutsche Friedensdelegation in Versailles; er protestierte gegen die Kriegsschuldlüge und suchte vergebens eine Milderung der unerfüllbaren Friedensbedingungen zu erreichen; da er die Ablehnung der Unterzeichnung des Versailler Vertrags nicht durchsetzen konnte, trat er am 21. Juni 1919 zurück. Ende 1922 wurde B. Botschafter in Moskau, wo er in engem Zusammenwirken mit Tschitscherin eine Politik der deutsch-russ. Annäherung verfolgte; er war, als Anhänger der sog. östl. Orientierung, ein Gegner des Eintritts in den Völkerbund und des Locarnopakts. Er schrieb: »Dokumente und Gedanken um Versailles« (1920; 3. Aufl. 1925).

Bröckelkohl, der →Rosenkohl.

Brockelmann, Karl, Semitist, *Rostock 17. Sept. 1868, wurde 1900 ao. Prof. in Breslau, 1903 ord. Prof. in Königsberg, 1910 in Halle, 1922 in Berlin und 1923 in Breslau, schrieb außer Studien auf dem Gebiet der Türksprachen »Geschichte der arab. Literatur« (2 Bde., 1898—1902; verkürzt in »Literaturen des Ostens«, Bd. 6, 2, 2. Ausg. 1909), »Syr. Grammatik« (4. Aufl. 1925) und »Lexicon Syriacum« (2. Aufl. 1927). B.s wichtigstes Werk ist der »Grundriß der vergleichenden Grammatik der semit. Sprachen« (2 Bde., 1908—13), dessen verkürzte Bearbeitungen in der »Kurzgefaßten vergleichenden Grammatik der semit. Sprachen« (1908) und der »Semit. Sprachwissenschaft« (2. Aufl. 1916) vorliegen.

Bröckelschiefer, krümelig zerfallende Letten des unteren Buntsandsteins in Mittel- und Süddeutschland.

Brocken, in der Volkssprache auch **→Blocksberg,** im Mittelalter als Mons Bructerus bekannt, der höchste Berg des Harzes, 1142 m. Durch seine weit nach N vorgeschobene Lage auf der höchsten Oberharzer Rumpffläche (nur 8 km vom Nordrand des Gebirges bei Ilsenburg entfernt) tritt er als Wahrzeichen bes. für das niedersächs. Land zwischen Elbe und Weser auf. Der Berg besteht aus Granit, der zu großen Blöcken verwittert ist; er ist ein granitischer Lakkolith, dessen harte, vom aufdringenden Granit umgewandelte Schiefergesteinshülle der Abtragung lange widerstanden hat. Eine Anzahl »Klippen« haben sich als Reste der schützenden Schieferhülle bis heute erhalten. Dem Granit verdankt der B. seine rundkuppige Form und einen dem Pflanzenwuchs günstigen Verwitterungsboden. Er ist ein ausgesprochener Wind- und Regenfang, was mit seiner Höhe und seiner Lage am Rande des nordwestdeutschen Tieflands zusammenhängt. Die Wucht der Brockenwinde ist bekannt; sie ist es wohl auch, die den Baumwuchs vom Gipfel fernhält. Die Niederschlagsmenge (1600—1700 mm) ist dreimal so hoch wie in Magdeburg oder Halle. Der Temperaturgang ist mit 14,5° C Schwankung zwischen dem wärmsten und kältesten Monat den Verhältnissen im Seeklima ähnlich (Juli: 10°, Januar: —4,5°, Jahr: 2,2° C). Der Winter bringt gewaltige Schneemassen, die eine 4—5 Monate lange Ausübung des Wintersports ermöglichen. Die reichlichen Niederschläge begünstigen die Bildung von Hochmooren, die Wasserspeicher für eine Anzahl von kräftigen

Flüßchen sind: Oker, Radau, Ecker und Ilse im Weser-, Holtemme, Bode im Elbegebiet. Bes. ausgedehnte Moore trägt das **Brockenfeld**, die Hochfläche, die sich südwestl. an die Gipfelfläche des B. anschließt und im W vom Bruchberg (926 m), im S von der Achtermannshöhe (926 m) und dem Wurmberg (968 m) begrenzt wird. Eine besondere Erscheinung des Brockenklimas ist das sog. **Brockengespenst**, der Widerschein von Menschen, Häusern, Blöcken u. dgl. auf einer östl. Nebelwand bei untergehender Sonne. Der Gipfel selbst trägt eine ausgesprochene Gebirgsvegetation, darunter eine Anzahl alpiner Pflanzen (z. B. Anemone alpina). Von dem Aussichtsturm bietet sich bei klarem Wetter ein großer Teil des Harzes und seines Vorlandes dem Beschauer dar. Gasthaus und Wetterstation bilden die höchste dauernde Siedlung Nordwestdeutschlands. Die in Dreiannen-Hohne an die Harzquerbahn Wernigerode-Nordhausen anschließende **Brockenbahn** (Adhäsionsbahn, 18,9 km Länge, größte Steigung 33,3 $^0/_{00}$) hat in hohem Maße zur Vermehrung des seit jeher starken Verkehrsstroms beigetragen.

Aßmann: Winterbilder vom B. (1884); Pröhle: Brockensagen (1888); Heyse: Zur Geschichte der Brockenreisen (5. Aufl. 1891); Bley: Die Flora des B. (2. Aufl. 1898); Der B. Abhandlungen über Geschichte und Natur des Berges. Zusammengestellt von Walter Große, hg. v. Rud. Schade (1926).

Brockenblume, Brockenanemone, →Anemone.

Brockengespenst, →Brocken.

Brockenmoos, Flechtenart, →Isländisches Moos.

Brockenmyrte, Pflanzenart, →Empetrum.

Brockensammlung, nach Ev. Joh. 6, 12 benannte, von Bodelschwingh in Bethel 1891 eingeführte soziale Einrichtung, die durch Abholung und Verarbeitung schadhafter, im Haushalt nicht mehr verwendeter Gegenstände erwerbsbeschränkten und arbeitslosen Personen Beschäftigung gibt und den Hilfsbedürftigen billige Gebrauchsgegenstände vermittelt; in Hamburg, Berlin u. a. Städten mit Erfolg durchgeführt.

Brockenstärke, →Stärkemehl.

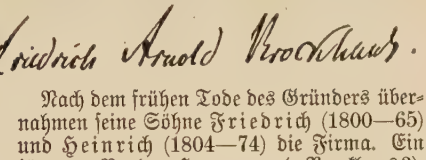
Brockes, Berthold Heinrich, Dichter, *Hamburg 22. Sept 1680, †das. 16. Jan. 1747, seit 1735 Amtmann in Ritzebüttel, zuletzt Befehlshaber des Bürgermilitärs und Protoscholarch in Hamburg. B.' Hauptwerk, die Gedichtsammlung »Irdisches Vergnügen in Gott« (9 Bde., Hamburg 1721—48; Auswahl, 1887; hg. v. R. v. Delius u. d. T. »Der Schöpfungsgarten«, 1917, und »Der Ring des Jahres«, 1920), gibt religiöse Naturbetrachtungen im Sinne einer naiven Teleologie; sie zeugen von liebevoller Versenkung in das Kleinleben der Natur.

B.' Selbstbiographie, hg. von Lappenberg (in der Ztschr. f. Hamburgische Gesch., 2, 1847); Brandl: B. H. Brockes (1878); Manikowsky: Die Welt- und Lebensanschauung in dem Irdischen Vergnügen von B. (Diss., Greifswald 1914).

Brockhaus, F. A., Verlagsbuchhandlung, Kommissions- und Exportbuchhandlung, graphischer Großbetrieb und Großbuchbinderei in Leipzig, gegr. 1805 von Friedrich Arnold B. (1772—1823). Dieser entstammte einer alten westfäl. Pastorenfamilie, wurde aber wie sein Vater zum Kaufmann bestimmt; 1795—1804 betrieb er in Dortmund und Holland eine Tuchhandlung, 1805 gründete er in Amsterdam die Buchhandlung. Sein Verlag umfaßte zunächst eine Reihe von Zeitschriften und Bücher verschiedener Art, 1808 kaufte er das 1796 von Löbel und Franke begonnene →Konversationslexikon, das durch verschiedene Hände gegangen war. Sein Verdienst besteht darin, daß er in dem bis dahin mißlungenen Unternehmen den Stoff zu einem Volksbuch erkannte und es durch seine Geschicklichkeit auch wirklich dazu machte. Das »Konversationslexikon« ist seitdem eine unentbehrliche Buchgattung der Kulturwelt geworden.

Friedrich Arnold B. siedelte mit dem Verlag 1811 nach Altenburg, 1817/18 nach Leipzig über; hier errichtete er eine eigene Druckerei. Der Verlag zählte bis 1823 zu seinen Autoren v. Raumer, Schopenhauer, Steffens, Rückert, Voß u. a., ferner erschienen eine Reihe für die Zeitgeschichte bedeutsamer Zeitschriften und Jahrbücher, das Taschenbuch »Urania«, die »Deutschen Blätter«, Okens »Isis«, der seit 1820 vom Verleger selbst redigierte »Hermes oder kritisches Jahrbuch der Literatur« u. a. Das Wirken Friedrich Arnold B.' fiel in die Zeit heftiger Reaktion; Presse und Buchhandel wurden von den Regierungen Preußens und Österreichs stark bedrückt. Friedrich Arnold B. trat gegen diese Beschränkungen geistiger Freiheit mannhaft auf.

Friedrich Arnold Brockhaus.



Nach dem frühen Tode des Gründers übernahmen seine Söhne Friedrich (1800—65) und Heinrich (1804—74) die Firma. Ein dritter, jüngerer Bruder, Hermann (→Brockhaus 3), wurde Gelehrter. 1826 wurde die erste Königsche Schnellpresse in Leipzig bei B. aufgestellt; 1827 wurde eine Kommissionsbuchhandlung, 1831 der alte, bis ins 17. Jahrh. zurückreichende Verlag von J. F. Gleditsch erworben und damit die »Allgem. Encyclopädie der Wissenschaften und Künste« von Ersch und Gruber und das Bücherlexikon von Heinsius übernommen. 1856 wurde das »Sortiment & Antiquarium« angegliedert, das den Auslandverkehr pflegte. In dieser Geschäftsperiode begannen die großen Sammelwerke, das »Histor. Taschenbuch«, hg. v. Friedr. v. Raumer (62 Jahrgänge, 1830—92), und »Der Neue Pitaval«, hg. v. Hitzig und W. Häring (Alexis) (60 Tle., 1842—91), zu erscheinen. Ferner wurde am 1. Okt. 1837 die »Leipziger Allgem. Zeitung« (seit 1. April 1843 »Deutsche Allgem. Zeitung«) gegründet; sie vertrat einen gemäßigten Liberalismus. Neben der Tätigkeit für seine Firma fand Heinrich B., 1850—54 Alleininhaber, noch Zeit zu weiten Reisen und zu eifriger Betätigung in den buchhändlerischen Organisationen und im öffentl. Leben. Auszüge aus seinen umfangreichen Tagebüchern gab sein Sohn Rudolf heraus (5 Tle., 1884—87). Seine Nachfolger wurden seine Söhne Eduard (1829—1914) und Rudolf (1838—98). Eduard B., seit 1854 Teilhaber, nahm mehr und mehr eine Führerrolle im Buchhandel und im graphischen Gewerbe ein. Rudolf B. war seit 1863 Teilhaber, sein Sohn Max B. wurde der Gründer des gleichnamigen Musikverlags zu Leipzig (1893). Bis 1894 war Eduard

B. Vorsitzender des Vereins Leipziger Buchhändler, seit 1872 des Deutschen Buchdruckervereins, 1892—95 Erster Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. 1871—78 gehörte er als Mitglied der Nationalliberalen Partei dem Deutschen Reichstag an. 1875 regte er beim Börsenverein der Deutschen Buchhändler die Herausgabe einer großen wissensch. Geschichte des deutschen Buchhandels an; dieses Werk, zu dessen viertem und Schlußband er noch 1913 die Vorrede schreiben konnte, wurde von Kapp und Goldfriedrich verfaßt (1886—1913, Registerbd. 1923). Schon 1895 zogen sich Eduard B. und sein Bruder Rudolf von der Leitung der Firma zurück. Eduards Sohn Albert (1855—1921), Teilhaber seit 1881, und Rudolfs Sohn, Rudolf jun., Teilhaber 1889—1905, traten an ihre Stelle. Im Verlagsaufbau erfolgte eine gewisse Umstellung. Der alte universale Charakter und der Verlag von Zeitschriften traten zurück. Hauptunternehmen des Verlags blieb das »Konversationslexikon« (14. Aufl. Neue revidierte Jubiläumsausgabe, 17 Bde., 1908—10, Neudruck 1920; 15., völlig neu bearbeitete Aufl. »Der Große Brockhaus«, 20 Bde., seit 1928 im Erscheinen); außerdem »Kleines Konversationslexikon« (5. Aufl., 2 Bde., 1911 u. ö.); »Brockhaus«, Handbuch des Wissens (4 Bde., 1921—23 u. ö.); »Der Kleine Brockhaus« (1925 u. ö.). Daneben wurde namentlich der Verlag von populärwissensch. und Reisewerken ausgebaut; zu den Autoren, wie Schliemann, Stanley, Schweinfurth, Nordenskiöld, traten vor allem Fridtjof Nansen und Sven Hedin. 1890 wurde in Petersburg eine Schwesterfirma Brockhaus & Efron gegründet, die bis zum Weltkrieg u. a. ein russ. Konversationslexikon herausgab. In Paris und London bestanden bis 1914 Filialen.

Die graphischen Zweige der Firma stellen heute einen Großbetrieb dar, der sämtliche Druckverfahren ausübt und eine Großbuchbinderei einschließt und Arbeiten nicht nur für den eigenen Verlag, sondern auch für Fremde herstellt. Die Exportbuchhandlung versorgt bes. ausländ. Bibliotheken.

Albert B. hat auch im öffentl. Leben und im deutschen und internationalen Berufsleben an führender Stelle gestanden; 1901—07 war er Erster Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. Von 1905 an leiteten die Firma Albert und sein jüngster Bruder Fritz (*1874), seit 1914 auch Alberts Sohn Hans B. (*1888). Seit Alberts Tod (1921) sind Fritz und Hans B. Alleininhaber.

Eduard Brockhaus: Friedrich Arnold B. (3 Bde., 1872—81), Die Firma F. A. B. 1805—1905 (1905); v. Gebhardt: Geschichte der Familie B. (1928). — Vollständige Verzeichnisse der verlegten Werke erschienen 1872—75 (Werke seit 1805) und 1905 (Werke von 1873—1905).

Brockhaus, 1) Friedrich Arnold, Jurist, jüngerer Sohn von 3), *Dresden 21. Sept. 1838, †Jena 14. Okt. 1895, war Prof. in Jena, Basel, Kiel, Marburg und nochmals in Jena. Er veröffentlichte: »Das Legitimitätsprinzip« (1868), »Die Briefe des Junius« (1876) und »Das deutsche Heer und die Kontingente der Einzelstaaten« (1888).

2) Heinrich, Sohn von Eduard B. (→Brockhaus, F. A.), Kunsthistoriker, *Leipzig 3. März 1858, 1892—1913 Prof. der Kunstgeschichte an der Universität das., beurlaubt 1897—1912 als Direktor des Kunsthistor. Instituts in Florenz, lebt in Leipzig. Er schrieb: »Der Kurfürstentag in Nürnberg 1640« (1883), »Die Kunst in den Athosklöstern« (1891; 2. Aufl. 1924), »Unsere heutige Baukunst« (1895), »Arnold Böcklin« (1901), »Forschungen über Florentiner Kunstwerke« (1902), »Michelangelo und die Medicikapelle« (1909; 2. Aufl. 1911), »Deutsche städt. Kunst und ihr Sinn« (1916), »Die Utopia-Schrift des Thomas Morus erklärt« (1929).

3) Hermann, Orientalist, Sohn von Friedr. Arnold B. (→Brockhaus, F. A.), *Amsterdam 28. Jan. 1806, †Leipzig 5. Jan. 1877, wurde nach längerem Aufenthalt im Ausland 1839 ao. Prof. in Jena, 1841 in Leipzig und 1848 ord. Prof. der Indologie das. Seine Arbeitsfelder waren klass. Sanskrit sowie mittel- und neupers. Literatur. B. gab heraus die fünf ersten Bücher der großen Märchensammlung des Somadewa, »Kathâ-Sarit-Sâgara« (sanskrit. und deutsch 1839; die deutsche Übersetzung allein, 2 Tle., 1843), das Schauspiel »Prabodha Tschandrodaja« von Krischna Mischra (1845) und die »Lieder des Hafis« (3 Bde., 1854—61; n. Ausg. in 1 Bd., 1863). Als Mitgründer der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft besorgte B. 1852—65 die Redaktion ihrer Zeitschrift; 1856 übernahm er die Redaktion der »Allgem. Enzyklopädie« von Ersch und Gruber, die er vom 62. bis 99. (Schluß-) Bande der 1. Sektion führte.

Brockmann, Johann Franz Hieronymus, Schauspieler, *Graz 30. Sept. 1745, †Wien 12. April 1812, kam 1771 nach Hamburg zu Schröder. Unter ihm spielte er 1776 als erster in Deutschland den Hamlet, mit dem er 1777 in Berlin einen unerhörten Erfolg erzielte. 1778 ging er ans Wiener Burgtheater, das er 1789—92 leitete und dessen Regisseur er bis zu seinem Tod blieb. B. besaß schöne Figur, ausdrucksfähiges Gesicht, wohlklingende Stimme und ersetzte innere Glut durch vollendetes Spiel.

Schink: Über B.s Hamlet (1778); Boelcker: Die Hamlet-Darstellungen Daniel Chodowieckis (1916).

Brockton [*brŏktn*], Stadt im Staate Massachusetts der Ver. St. v. A. (Karte 98, Nbk. II, C 1), südl. von Boston, hat (1926) 66140 E., bedeutende Schuh- und Lederindustrie, Papiermanufaktur, Herstellung von Kautschukwaren, Nägelfabriken.

Brockville [*brŏkwil*], industrielle Stadt in der kanad. Prov. Ontario (Karte 98, D 2), am St.-Lorenz-Strom, nordöstl. von Kingston, hat (1921) 10050 E., berühmte St.-Albans-Schule für Knaben; Herstellung landwirtschaftlicher Geräte und Öfen, Handschuherzeugung, Medikamentenindustrie; bedeutender Käsemarkt.

Brockwitz, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Meißen der sächs. Krhptmsch. Dresden, östl. der Elbe an der Bahn Meißen-Dresden, hat (1925) 2380 E.; Glas-, Leder-, Tapeten-, Lack-, Maschinenfabriken, Dampfziegeleien.

Brod, auch **Brood** [slaw. 'Furt'], häufiger slaw. Ortsname. 1) Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Esseg Slawoniens, 90 m ü. M., l. an der Save (Karte 71, D 2), wichtiger Straßen- und Bahnknoten, Brückenort und Festung, hat (1921) 10620 kath.-kroat. E. (deutsche Minderheit), Bezirksgericht, lebhaften Handel und Savedampfschiffahrt.

2) **Bosnisch-Brod, Bosanski-Brod,** türk. **Busud,** Stadt im jugoslaw. Oblast Banja Luka Bosniens, gegenüber von 1), Bahnstation, hat (1921) 4110 E. (1/3 Mohammedaner) und zahlreiche Moscheen.

Brod, Max, Schriftsteller, *Prag 27. Mai 1884, lebt das. Die ersten erzählenden Werke B.s (»Schloß Nornepygge«, 1908; »Ein tschech. Dienstmädchen«, 1909; »Die Erziehung zur Hetäre«, 1909; »Jüdinnen«, 1911) legen den Schwerpunkt auf psychol. Durchdringung und stoffliche Unbefangenheit. In

seinen späteren Romanen tritt ein anderes Gefühl für die große Persönlichkeit und die Verflochtenheit ihres Schicksals hervor, vor allem in den Romanen »Tycho Brahes Weg zu Gott« (1914), »Reubeni« (1925) und »Die Frau, nach der man sich sehnt« (1927). Durch seine Gedichte (»Der Weg des Verliebten«, 1907; »Tagebuch in Versen«, 1910) hat B. die Entwicklung der Lyrik Werfels mitbestimmt. B., der sich für Janaček eingesetzt hat, ließ auch Liedkompositionen erscheinen. Er trat für den Pazifismus und die zionistische Bewegung ein in dem Bekenntnisbuch »Heidentum, Christentum, Judentum« (1921).

Brodem, Brodel, Brüden, der von heißen wässerigen Flüssigkeiten aufsteigende Dunst.

Brodhun, Eugen, Physiker, *Berlin 15. Okt. 1860, Physiker an der Physikal.-Techn. Reichsanstalt in Charlottenburg. B. beschäftigte sich hauptsächlich mit Photometrie. Er konstruierte mit Lummer den nach beiden benannten Photometerwürfel und erfand einen rotierenden Sektor zur Lichtschwächung bei photometr. Untersuchungen.

Brodick, Hauptort der schott. Insel →Arran.

Brodmann, Erich, Jurist, *Posen 20. März 1855, war von 1890 Landrichter in Lübeck, von 1902 Oberlandesgerichtsrat in Hamburg, wurde 1911 als Reichsgerichtsrat nach Leipzig berufen. Seine Hauptwerke sind: »Vom Stoffe des Rechts und seine Struktur« (1897), »Die Urkunden, bes. im Strafrecht« (1904), »Die Seegesetzgebung des Deutschen Reiches« (1906), »Die Handelsgeschäfte« (Ehrenbergs Handb. des Handelsrechts, Bd. IV, 1918), »Recht und Gewalt« (1921), »Gesetz betr. die Gesellschaften m. b. H.« (Kommentar 1924), »Aktienrecht« (Kommentar 1928).

Brodrick, William, Earl of **Midleton,** engl. Staatsmann, *14. Dez. 1856, wurde 1880 konservatives Mitglied des Unterhauses, führte 1895 den Sturz des liberalen Ministeriums Rosebery herbei und wurde dann Unterstaatssekretär im dritten Kabinett Salisbury. 1900—03, während der letzten Zeiten des Burenkriegs, war er Kriegsminister und 1903—05 Staatssekretär für Indien; seine Politik veranlaßte den Rücktritt des Vizekönigs Lord Curzon. 1907 erbte er den Titel seines Vaters (Viscount); 1920 wurde er zum Earl erhoben.

Brodseinde, Dorf in der belg. Prov. Westflandern, 10 km östl. von Ypern. In der »Herbstschlacht 1917 in Flandern« bildete B. mit Poelcapelle, Paschendaele, Becelaere, Gheluvelt und Zandvoorde die deutsche Widerstandslinie, die von den Engländern nach den Großkampftagen des 26. Sept. und 1.—3. Okt. am 4. Okt. teilweise zurückgedrängt wurde. B. selbst wurde von der 4. Armee behauptet.

Brodskij, Adolf, russ. Geiger, *Taganrog 21. März 1851, Schüler des Wiener Konservatoriums, war später Zweiter Geiger des Hellmesberger-Quartetts das. und 1868—70 Mitglied des Philharmonischen Orchesters, 1875—79 in Rußland Kapellmeister und konzertierender Künstler, 1883—91 Lehrer am Leipziger Konservatorium, dann in Amerika und ist seit 1895 Direktor des College of Music in Manchester, wo er auch ein Streichquartett gründete.

Brody, Stadt in der poln. Woiwodschaft Tarnopol an der Nordostgrenze Galiziens (Karte 59, E3), 230 m ü. M., in sumpfiger, waldumhegter Ebene, an der Bahn Lemberg-Dubno, hat (1921) rund 11000 E. (2400 Kath., 1250 Orthodoxe, sonst Jsr.). Den weiten Marktplatz umgeben steinerne, mit Blech bedachte Häuser. Als Mittelpunkt eines weiten, städtearmen Gebiets ist B. Sitz vieler Schulen und Wohlfahrtsanstalten. Die israel. Händler vermittelten früher einen regen Warenhandel mit Rußland. B. wurde 1584 von dem Woiwoden Stanislaus Zolkiewski gegründet, 1684 zur Stadt erhoben und war 1779—1879 Freihandelsstadt. Während des Weltkriegs war B. fast immer in russ. Hand.

Bródy [brōdi], Sándor (Alexander), ungar. Schriftsteller, *Erlau 12. April 1863, †Budapest 12. Aug. 1924, verfaßte eine große Anzahl von naturalistischen, aber künstlerisch flachen Romanen, darunter »A ketlelkü asszony« (»Doppelseele«, 1895), »Hoféhérke« (»Schneewittchen«, 1859; dramatisiert 1901), »Faust orvos« (»Ein ärztl. Faust«, 1896), »Der Held des Tages« (1913) und bühnenwirksame Schauspiele: »Dada« (1902; Die Amme), »Tanitonö« (»Die Lehrerin«, 1909).

Brodziński [-dsiń-], Kazimierz, poln. Dichter, *Królówka (Kreis Bochnia) 8. März 1791, †Dresden 10. Okt. 1835, war seit 1826 Prof. der poln. Literatur an der Universität Warschau. Von seinen Gedichten fand namentlich die an Goethes »Hermann und Dorothea« erinnernde Idylle »Wieslaw« (1820; deutsch 1867) Beifall.

Broederlam [brū-], Melchior, fläm. Maler, 1381—1409 nachweisbar, war Hofmaler der Grafen von Flandern und der Herzöge von Burgund. Seine Werke gehören zu den wichtigsten Zeugnissen der niederländ.-burgund. Malerei vor den van Eycks. Sie zeigen den Stil der in Paris und am Hofe des Herzogs von Berry arbeitenden Miniaturisten. Von einem für die Karthause von Champmol in Dijon bestimmten Altar (1392), für den Jacques de Baerze die Skulpturen lieferte, sind zwei Flügel erhalten (Dijon, Museum).

Broekhuizen [brūkhöüsən], Joan van, latinisiert **Janus Broukhusius,** niederländ. lat. Dichter, *Amsterdam 20. Nov. 1649, †Amstelveen bei Amsterdam 15. Dez. 1707, nahm als Hauptmann an verschiedenen Kriegen der Republik teil. B. ist Nachahmer Hoofts; er schrieb vor allem in der Weise des Tibull und Properz lat. Gedichte, nur wenige niederländische. Ausgabe seiner »Gedichten« mit Lebensbeschreibung von D. van Hoogstraten (1712; 4. Ausg. von R. A. Kollewijn, 1883), seiner »Epistolae« von J. A. Worp (1889 und 1893).

H. E. Molzer in Studiën en schetsen (1881); J. A. Worp in Tijdschrift voor Nederl. taal- en letterkunde, Bd. X (1891).

Brofeldt [brū-], Juhani, finn. Schriftsteller, →Aho.

Broffério, Angelo, ital. Dichter, Schriftsteller und Politiker, *Castelnuovo Calcea bei Asti 6. Dez. 1802, †bei Locarno 24. Mai 1866, war Advokat und Parlamentarier, beteiligte sich früh an den nationalen Kämpfen. Er gründete in Turin 1834 die Zeitung »Il messagiere torinese« in liberalem Sinne, in der jahrzehntelang Theaterkritiken von ihm erschienen. B. war ein glänzender Redner, Gegner Cavours (»Il tartufo politico«, 1859), mit dem er sich erst spät versöhnte. Von seiner reichen schriftstellerischen Tätigkeit errang nur die polit. Dialektdichtung dauernde Anerkennung (»Canzoni piemontesi«, 1849) und wurde viel vertont; für den Krieg von 1866 schuf er die Nationalhymne: »Delle spade il fiero lampo«. 1871 wurde ihm in Turin ein Standbild errichtet. »I miei tempi« (20 Bde., 1858—61).

Ebranci: A. B. e il suo tempo (1898).

Broga, litauisches Bauernbier.

Bröger, Karl, Dichter, *Nürnberg 10. März 1886, Kind einer Arbeiterfamilie, wurde Fabrikarbeiter, dann Redakteur der »Fränkischen Tagespost« in Nürnberg. B. gehört zu den bedeutendsten modernen →Arbeiterdichtern. Seine Kriegsgedichte »Kamerad, als wir marschiert« (1916) fanden schnelle Verbreitung; er veröffentlichte noch die Gedichtsammlungen »Flamme« (1920), »Soldaten der Erde« (1918), »Hymnen und Balladen« (1924) und den autobiogr. Roman »Der Held im Schatten« (1920).

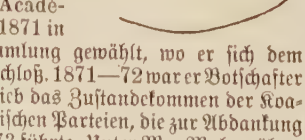
Brögger, Waldemar, norweg. Mineralog und Geolog, *Kristiania 10. Nov. 1851, 1881—90 Prof. in Stockholm, 1890—1917 in Kristiania, 1906—09 Mitglied des Storthings, seit 1915 im Vorsitz der norweg. Akademie der Wissenschaften, erhielt bei seinem Rücktritt vom Lehramt (1917) vom Storthing ein Ehrengehalt. B. schuf eine Reihe von Stiftungen als wirtschaftl. Grundlage der norweg. wissensch. Arbeit. Er schrieb: »Über die Apatitgänge Norwegens« (1874), »Die Mineralien der Syenitpegmatitgänge der südnorweg. Augit- und Nephelinsyenite« (Bd. 16 von Groths Ztschr. f. Mineralogie und Kristallographie, 1890), »Die Mineralien der südnorwegischen Granitpegmatitgänge« (Teil 1, 1906, Tl. 2, 1922), »Die Eruptivgesteine des Kristianiagebiets« (4 Bde., 1894—1921) sowie paläontolog. und geolog. Abhandlungen (»Beiträge zur Kenntnis der Fjordbildung«, 1883 und 1886, »Hebungsgeschichte Norwegens nach der Eiszeit«, 1901 und 1905).

Bröggerit, Mineral, →Uranpecherz.

Broglie [*brólji*], franz. Adelsgeschlecht, das im 17. Jahrh. aus Piemont einwanderte.

1) Achille Charles, 3. Herzog von, franz. Staatsmann, Enkel von 6), *Paris 1. Dez. 1785, †das. 25. Jan. 1870, betätigte sich unter Napoleon I. als Verwaltungsbeamter und Diplomat, erhielt 1814 einen Sitz in der Pairskammer und vermählte sich 1816 mit Albertine, der einzigen Tochter der Frau v. Staël (*1797, †1838). Als Anhänger Guizots und der Doktrinärs war er nach der Julirevolution kurze Zeit Kultusminister; 1831 ging er als Gesandter nach London. 1832—36 war er, mit einer Unterbrechung, Minister des Auswärtigen, seit 1835 zugleich Ministerpräsident; er trieb eine entschieden englandfreundliche Politik. 1849 wurde er in die Nationalversammlung gewählt, wo er als einer der Führer der Rechten hervortrat. Nach dem Staatsstreich Napoleons III. vom 2. Dez. 1851 zog er sich ins Privatleben zurück. B. schrieb: »Ecrits et discours« (3 Bde., 1863) und »Vues sur le gouvernement de la France« (1870); die »Souvenirs du feu duc de B.« (4 Bde., 1886—87) und die »Lettres de la duchesse de B. 1814—38« (1896) gab sein Sohn Albert (→Broglie 2) heraus.

2) Albert Victor, 4. Herzog von, franz. Staatsmann und Schriftsteller, Sohn von 1), *Paris 13. Juni 1821, †das. 19. Jan. 1901, trat als Publizist für den konstitutionellen Liberalismus und die kath. Interessen ein, wurde 1862 Mitglied der Académie française und 1871 in die Nationalversammlung gewählt, wo er sich dem rechten Zentrum anschloß. 1871—72 war er Botschafter in London. Er betrieb das Zustandekommen der Koalition aller monarchischen Parteien, die zur Abdankung Thiers' 24. Mai 1873 führte. Unter Mac Mahon übernahm B. darauf die Vizepräsidentschaft und das Auswärtige, später das Innere, wurde aber im Mai 1874 von den Legitimisten im Bunde mit der Linken gestürzt. 1876 wurde er Senator. Im Mai 1877 bildete er ein Koalitionsministerium der Rechten; nach dem Sieg der Republikaner bei den Neuwahlen trat er im Nov. zurück. B. schrieb u. a.: »Etudes morales et littéraires« (1853), »L'église et l'empire romain au IVe siècle« (6 Bde., 1856—69), »Frédéric II et Marie Thérèse« (2 Bde., 1882; deutsch 1884), »Marie Thérèse impératrice« (2 Bde., 1888); außerdem gab er die Memoiren seines Vaters und Talleyrands (5 Bde., 1841) heraus. Seine eigenen Memoiren erschienen in der »Revue des Deux Mondes« (seit 15. Dez. 1924).



Fagniez: Le duc de B. (1902).

3) François Marie, 1. Herzog von (1742), franz. Marschall, *Paris 11. Jan. 1671, †Ferrières 22. Mai 1745, befehligte im Poln. Thronfolgekrieg 1734 in Italien, im Österr. Erbfolgekrieg 1741/42 in Böhmen, erhielt dann an Stelle Belle-Isles den Oberbefehl, fiel aber nach der Räumung Bayerns und dem Rückzug über den Rhein in Ungnade.

4) Louis, Prinz von, Physiker, Enkel von 2), *Dieppe 15. Juli 1892, lebt in Paris. B. führte in die moderne Physik den Gedanken der Materiewellen ein und gab damit den Anlaß zur Wellentheorie der Materie, die bes. durch Schrödinger entwickelt worden ist. Seine grundlegende Arbeit erschien deutsch unter dem Titel »Untersuchungen zur Quantentheorie« (1927).

5) Maurice, 6. Herzog von, Physiker, Enkel von 2), *Paris 27. April 1875, war zuerst Marineoffizier, wandte sich später der Physik zu. Er lebt in Paris. B. ist Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris und Ehrendoktor der Universität Oxford. Seine experimentellen Arbeiten betreffen hauptsächlich die Molekularphysik, die Röntgenstrahlen und die Strahlen der radioaktiven Substanzen.

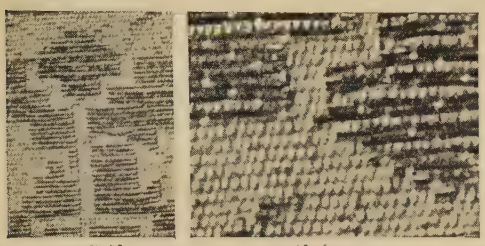
6) Victor François, 2. Herzog von, franz. Marschall, Sohn von 3), *St-Malo 19. Okt. 1718, †Münster 30. März 1804, stieg im Österr. Erbfolgekrieg zum Generalleutnant auf, focht im Siebenjährigen Krieg bei Hastenbeck und Roßbach mit und besiegte den Herzog Ferdinand von Braunschweig 13. April 1759 bei Bergen, wofür ihn der Kaiser zum deutschen Reichsfürsten erhob. Nach der Erstürmung Mindens wurde er Marschall; Streitigkeiten mit Soubise veranlaßten 1761 seine Abberufung. Im Juli 1789 wurde er zum Kriegsminister ernannt, trat aber nach dem Sturm auf die Bastille zurück; als Emigrantenführer bekämpfte er das revolutionäre Frankreich.

Brohl, Ldgem. im Kr. Ahrweiler des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz; Karte 46, D 4), l. am Rhein, an der Mündung des in Tuff und Lava tief eingeschnittenen, an Mineralwässern reichen **Brohltals,** dessen wertvolles Gestein (Traß) den Haupthandelsartikel von B. bildet, 63 m ü. M., an der Bahn Frankfurt a. Main-Köln und an der Brohltalbahn B.-Kempenich, hat (1925) 1840 meist kath. E. (80 Evang.); Maschinen- und Papierfabrik, Traßmühlen, Ausfuhr von Traß, der im Rheinhafen von B. verfrachtet wird.

Broich [*bröeh*], Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen (Rheinprovinz), nordöstl. von Aachen, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, 172 m ü. M., hat (1925) 8270 meist kath. E. (900 Evang.), höhere Knabenschule (Missionsschule der Väter vom Heil. Geist).

Broihahn, ein Weißbier, →Broyhan.

Brokạt. 1) **B.** [ital. broccato 'gestickt'], schwerer, reich gemusterter Seidenstoff mit eingewebten Gold- oder Silberfäden; daher auch die Bezeichnung **Seidenbrokat, Gold-** oder **Silberbrokat,** ein Material, das für kostbare Gewänder, Schuhe, Tapeten und Möbelüberzüge benutzt wird.



nat. Größe 3fach vergr.

Brokat.

2) **B.,** ein hauptsächlich in Nürnberg und Fürth dargestelltes grobes Metallpulver aus einer Legierung von Kupfer und Zinn oder Zink, das zu Bronzepulver verarbeitet wird, aus dem man die →Bronzefarben darstellt.

Brokatẹlle, ein dicker, gewöhnlich aus Baumwolle bestehender Stoff mit großen erhabenen Mustern, der zu Tapeten, Decken und Vorhängen benutzt wird.

Brokatẹllo, Brokatmarmor, span. und Schweizer Dekorationsmarmor mit brokatähnl. Farbenspiel.

Brokatfarben, →Bronzefarben.

Brokatglas, →Atlasglas.

Brokatmarmor, →Brokatello.

Brokatpapier, farbig grundiertes Papier mit einem aufgetragenen Muster aus Gold- oder Silberstaub; wird u. a. als Vorsatzpapier in der Buchbinderei benutzt.

Broke, Arthur, engl. Schriftsteller, →Brooke 1).

Broken Hill, 1) Distrikthauptort in der brit.-afrik. Kolonie Nordrhodesia, 1180 m ü. M., Bahnstation (Karte 94, E 5), hat etwa 400 weiße E. In der Umgebung aussichtsreiche Minenfelder (Blei und Zink). B. H. ist bekannt durch die Auffindung menschl. Schädel- und Skelettreste von sehr primitiver Form, die für die Reste einer Übergangsform von der Neandertalrasse zur heutigen gehalten werden (Homo rhodesiensis).

2) Austral. Bergwerkstadt im südwestl. Neusüdwales (Karte 110, G 5), nahe der Ostgrenze Südaustraliens, durch Eisenbahn mit dem St.-Vincent-Golf, wo in Port Pirie und Wallaroo die in B. H. gewonnenen Silbererze geschmolzen werden, und mit Sydney verbunden, hat (1925) 26000 E. 1883 wurde in B. H. durch den Deutschen Rasp eine der ergiebigsten Silberfundstätten der Erde entdeckt, zugleich auch eins der reichsten Blei- und Zinkgewinnungsgebiete. 1924 wurden von 11 Gesellschaften 1 Mill. t Erze ausgebeutet.

Broker [brǫ́kər], der engl. →Makler. Der engl. Bankier besucht die Börse nicht selbst, sondern bedient sich des Maklers, dem der →Jobber oder Dealer, d. h. der Eigenhändler, gegenübersteht. Der Verdienst der Stock B., d. h. Fondsmakler, besteht in der →Kurtage. Der B. darf auf eigene Rechnung keine Geschäfte machen. Die der Londoner Börse angehörenden Mitglieder heißen Inside B., während sich auf der Outside viele →Bucketshops finden. Der Inside ist jede Reklame, selbst das Inserieren, verboten; ihre Tätigkeit wird durch die jährlich neu festgelegten Börsenbedingungen ebenfalls reguliert. In New York ist die Trennung zwischen B. und Jobber unbekannt, doch unterliegen die B. auch hier einer Börsenordnung.

Die Bill B. besorgen in England bei der Eigenart der dortigen Depositenbanken viele Geschäfte, die in Deutschland die Banken selbst erledigen. Sie treten bei der Bank von England als Diskontkunden auf, während auf dem Kontinent zwischen dem Zentralinstitut und der wechselbegebenden Handelswelt die Banken stehen. Während also die engl. Banken gemäß der dortigen strengen Arbeitsteilung fast ausschl. Depositenbanken sind, liegt das Börsengeschäft in den Händen der Stock B., das Wechselgeschäft bei den Bill B.

Die Bullion B., die Makler in Edelmetallen, haben in London größere Bedeutung als an andern Börsenplätzen, da London einen offenen Markt für Gold hat, wo man nicht nur Gold verkaufen, sondern auch kaufen kann, während es an andern Plätzen erst durch →Arbitrage strömt. — Schließlich wird der Ausdruck B. auch für alle andern Makler, selbst Warenmakler und manchmal sogar für Gerichtsvollzieher gebraucht.

Brokhoff, Prokop, Prokof, Ferdinand Maximilian, böhm. Bildhauer, *Nordwestböhmen 1688, †Prag März 1731, Sohn und Schüler des Bildhauers Johann B. (1652—1718), der dekorative Figuren für böhm. Schlösser und Brücken schuf. B. fertigte 1707—14 einen Teil des Skulpturenschmucks der Karlsbrücke in Prag, 1715—16 das Grabmal Mitrowicz in der Jakobskirche das. nach dem Entwurf von Fischer von Erlach. 1722 wurden ihm die Bildhauerarbeiten der Kurfürstenkapelle am Dom zu Breslau übertragen. 1728 schuf er den Hochaltar der Karlskirche in Wien, 1729—30 Portalfiguren der Klosterkirche Grüssau in Schlesien. B. war der führende Meister der Prager Bildhauerschule. Seine Werke zeigen den derben, schwerfließenden Stil des böhm.-schles. Barocks.

Bröl, rechter Nebenfluß der Sieg, entspringt im Südteil des Sauerländischen Gebirges und mündet bei Hennef. Das **Bröltal** wird von Wanderern viel besucht.

Brolonkapseln, aus einer Kunstmasse (→Viskose) hergestellte Flaschenverschlüsse, die als dünne Haut feucht über den Flaschenhals gezogen werden und sich beim Trocknen luftdicht anschließen.

Brom [von grch. bromos 'Gestank'] *s*, chem. Zeichen Br, Atomgewicht 79,92, Ordnungszahl 35, ein 1826 von Balard im Meerwasser entdecktes, zur Gruppe der Halogene gehöriges chem. Element. B. ist neben Quecksilber das einzige bei gewöhnlicher Temperatur flüssige Element. Es bildet eine dunkelrotbraune, bei 59° siedende, aber schon bei gewöhnl. Temperatur stark verdampfende Flüssigkeit vom spez. Gew. 3,19 bei 0°. Bei —7,3° erstarrt es zu einer kristallinen Masse. B. erzeugt, auf die Haut gebracht, tiefe schmerzhafte, schwer heilende Wunden, seine eigenartig stechend riechenden Dämpfe greifen selbst in größter Verdünnung die Atmungsorgane sowie die Augen heftig an. B. ist in Wasser mit rotbrauner Farbe etwas löslich **(Bromwasser).** Mit Chloroform und Schwefelkohlenstoff ist es in jedem Verhältnis mischbar. In seinen chem. Eigenschaften ähnelt das B. durchaus dem Chlor, erreicht jedoch nicht ganz dessen Reaktionsfähigkeit. Es ver-

bindet sich bei gewöhnl. Temperatur unter Feuererscheinung mit Phosphor, Arsen, Antimon, Zinn, Kalium usw., nicht aber mit Natrium. Seine Affinität gegenüber Wasserstoff ist weit geringer als diejenige des Chlors. Das Brommolekül besteht wie die Moleküle der übrigen Halogene aus zwei Atomen: Br_2.

B. ist in der Natur zwar sehr verbreitet, jedoch nur an wenigen Orten in solcher Menge vorhanden, daß sich seine Gewinnung lohnt. Es kommt nie frei, sondern fast ausschl. in Form von Bromiden, d. h. Salzen der Bromwasserstoffsäure, vor. Im Mineralreich findet es sich als →Bromsilber (Bromargyrit), AgBr, sowie als Chlorbromsilber (Embolit), Ag(Cl,Br). Das Meerwasser enthält etwa 0,015% Bromide, größere Mengen sind im Toten Meer sowie manchen Salzsolen und Salzlagern anzutreffen. Für Deutschland hat bes. das Vorkommen in den Staßfurter Kalisalzen Bedeutung, deren Karnallit, $KMgCl_3 \cdot 6H_2O$, etwas Bromkarnallit, $KMgBr_3 \cdot 6H_2O$, in isomorpher Beimengung enthält. Organ. Bromverbindungen sind in einigen Seetieren und -pflanzen vorhanden; so besteht der Farbstoff der Purpurschnecke aus Dibromindigo.

Zur Gewinnung von B. versetzt man in Staßfurt die Magnesiumchloridablaugen, die noch das gesamte B. (0,15—0,35%) enthalten, mit der berechneten Menge Chlor, wobei das letztere in Bindung geht, während B. abgespalten wird: $MgBr_2 + Cl_2 = MgCl_2 + Br_2$. Das B. wird überdestilliert und in Vorlagen verdichtet.

B. kommt in starken Glasflaschen von 2 bis 4 kg Inhalt in den Handel. Früher ließ man vielfach, des ungefährlicheren Transportes wegen, das B. von Kieselgur aufsaugen und verschickte es als »festes B.« (Bromum solidificatum). Heute wird es, wenn möglich, an Ort und Stelle in das zur Herstellung von Bromsalzen dienende →Bromeisen übergeführt, dessen Transport vollkommen gefahrlos ist.

Bromakne, pustulöser Hautausschlag, →Bromismus.

Bromalin, Hexamethylentetraminbromäthylat, ein weißes kristallinisches Pulver. Als Beruhigungsmittel bei Epilepsie, Hysterie und Neurasthenie.

Brommammonium, Ammoniumbromid, Ammonium bromatum, NH_4Br, in farblosen Würfeln kristallisierendes, stark wasserlösliches Salz, wird erhalten durch Neutralisieren von Bromwasserstoff mit Ammoniak oder durch Eintragen von Brom in Ammoniak.

Bromargyrit, Mineral, →Bromit.

Bromate, die Salze der →Bromsäure.

Bromäther, Bromäthyl, Äthylbromid, Aether bromatus, C_2H_5Br, eine ätherisch riechende Flüssigkeit, die früher zu kurz dauernden Narkosen verwendet wurde, heute aber durch Chloräthyl verdrängt ist.

Bromatik [aus grch. brōma 'Speise'] *w*, **Bromatographie, Bromatologie,** angewandte Ernährungswissenschaft, die Lehre von der zweckmäßigen Zubereitung der Nahrungs- und Genußmittel in wissensch. und wirtschaftl. Hinsicht. Das z. Z. (1929) einzige bromatische Institut besteht in München.

Brombach, Ldgem. im bad. ABz. Lörrach, im unteren Wiesetal am Westabhang des Dinkelbergs, 300 m ü. M., an der Bahn Basel-Zell, hat (1925) 2700 überwiegend evang. E., Gewerbeschule; Textilindustrie; Ruine einer 1678 zerstörten markgräfl. Burg.

Brombeere [zu ahd. brāmo, mhd. brāme, 'Dornstrauch'], Volksname für sämtliche Arten (oder alle Kleinarten, Varietäten und Formen) von Untergatt. Eubatus (Sektion Moriferi) der Pflanzengatt. →Rubus, die dem Rubus fruticosus Linnés entsprechen. Schößlingssträucher mit aufrechten, klimmenden, bogig hängenden oder kriechenden Zweigen, dreiteiligen oder fünfzählig gefiederten Blättern, sehr schmalen, fast fadenförmigen Nebenblättern, weißen bis rosenroten, traubig oder rispig geordneten Blüten und schwarzen bis schwarzroten, bei vielen Arten glänzenden Sammelfrüchten (Tafel Beerenobst II, Abb. 10), die (zum Unterschied von →Himbeere) samt dem (erweichenden) Fruchtträger abfallen. Die mit Hakenstacheln, Borsten, Stieldrüsen, Höckern versehenen, oft deutlich kantigen oder gefurchten, später verholzenden Schößlinge entwickeln erst im zweiten Jahr Blüten und gehen nach der Fruchtreife zugrunde. Da sich kriechende Schößlinge im Herbst an der Spitze bewurzeln, haben sehr viele Formen der B. ausgiebige vegetative Vermehrung. Nach Bestachelung und Drüsigkeit der einjährigen Sprosse, Behaarung und Umriß der Blätter hat man den Formenkreis »echte B.« in einige Unterseklionen und weiter in mehrere Artgruppen (»Serien«) und diese wieder in zahllose »Arten« (Kleinarten und andere Einheiten niederen Ranges) aufgeteilt, von denen allein in Gebüschen, an lichten Waldstellen und Waldrändern Mitteleuropas über 1500 vorkommen. Das Wissen von den Brombeerarten nennt man **Batologie.** Gewisse großfrüchtige Formen, bes. die »amerik. Taubeeren« (Sorte Lucretia und Loyanbeere) und Sorten wie Theod. Reimers, Lawton, Wilsons early und Kittatinny, doch auch manche heimischen Kleinarten werden bei uns kultiviert. Ihre saftigen, z. T. sehr wohlschmeckenden Früchte (auch als **Schwarzbeere, Hunds-, Kratzbeere** bezeichnet) werden z. T. zu Fruchtwein (auch zum Färben von Rotwein), Branntwein und →Brombeerlikör, Limonaden, Essig verwertet, junge Blätter als Teesurrogat. Die **armenische B.** (R. armeniacus), die **schlitzblättrige B.** (R. laciniatus) und die gefüllt blühende Form R. bellidiflorus sind Gartenziersträucher.

Arnold Foerster: Über die Polymorphie der Gatt. Rubus (1880); E. H. L. Krause: Nova synopsis Ruborum Germaniae et Virginiae, Bd. 1 (Saarlouis 1899); Sudre: Rubi Europae (6 Tle., Albi 1908—13), Bréviaire du batologue (1913); Focke: Species Ruborum, 3. Teil (1914); Keller: Übersicht über die schweiz. Rubi (Winterthur 1922).

Brombeerfalter, Callophrys rubi, zu den Bläulingen gehöriger Schmetterling, oben braun, unten grün, Raupe an Brombeere.

Brombeerkur, volkstüml. Aberglaube, →Durchkriechen.

Brombeerlikör, Blackberry Brandy, ein reiner Fruchtsaftlikör, der im Charakter dem Cherry Brandy ähnelt und aus Brombeer- und Himbeergeist, Brombeersaft, Sprit und Zucker hergestellt wird.

Brombeerspinner, Macrothylacia rubi, Spinner (Schmetterling) mit braunen oder grauen Flügeln mit zwei hellen Querlinien, Raupe haarig, schwarz und gelb geringelt.

Bromberg, poln. **Bydgoszcz,** Stadt und Stadtkreis der poln. Woiwodschaft Posen (Karte 59, B2), bis 1919 Hauptstadt des ehemal. preuß. Regierungsbezirks B. (11461 qkm, 1910: 763950 E.), hat (1921) 88000 E. (64000 Kath., 22500 Evang.), davon 24000 Deutsche, deren Zahl inzwischen (1928) fast auf die Hälfte gesunken ist. B. liegt unweit der Mündung der Brahe in die Weichsel in dem Urstrom-

tal, das, von Fordon nach W strebend, einen alten Weichsellauf darstellt und heute durch den von der Brahe zur Netze führenden → Bromberger Kanal neubelebt ist, 33—73 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Bahnen Berlin-Thorn-Insterburg-Leningrad, Danzig-Posen-Breslau und mehrerer Nebenstrecken. Im N und S fallen die Ränder der Hochebenen ziemlich steil ab und bedingen zugleich mit dem Waldreichtum dieses Gaues landschaftliche Schönheit. Meist tragen die Wälder das Gepräge der pommerellischen Kiefernheiden. Vor dem Weltkrieg war B., das in vieler Hinsicht als geistiger Vorort des posenschen Deutschtums galt, mit wissensch. Instituten und Schulen sehr reich ausgestattet. Heute steht den Deutschen dort nur eine höhere Privatschule zur Verfügung. Daneben bestehen 4 Gymnasien, 2 Realschulen, eine Gewerbeschule, ein landw. Institut. Auf erdem gibt es ein Museum, eine öffentl. Bibliothek und ein Theater. Der deutsche Einschlag von B. ist weit stärker als in Thorn, Graudenz oder Posen. Neben dem Handel mit Holz, Getreide und Mehl ist die Industrie wichtig, die bes. Schneidemüllerei, Gerberei, Spiritusbrennerei, Brauerei, Mühlengewerbe und Essigfabrikation umfaßt. B. ist Geburtsort des Malers Leistikow.

Bromberg: Stadtplan.

Der erste Ursprung von B. reicht sicher in vorgeschichtl. Zeit zurück. Im 14. Jahrh. wurde es Stadt (nach deutschem Recht), doch konnte es sich bis zum Untergang des Ritterordens neben Thorn nicht recht entwickeln. Erst als Westpreußen an Polen fiel, wurde B. ein wichtiger Stapelplatz des an landw. Erzeugnissen und Holzschätzen reichen Kujawien. Über B. gingen auch die Einfuhrgüter Danzigs nach dem Posener Lande. Das 17. Jahrh. machte dann dem Aufschwung der Stadt ein Ende. Die ewigen Brandschatzungen im schwed. Kriege leiteten ihren Verfall ein, und die Kämpfe der poln. Parteigänger machten aus der ehedem blühenden Handelsstadt einen verrotteten Flecken, in dem noch nicht 2000 Menschen hausten. Als B. i. J. 1772 preußisch wurde, erfreute es sich des besonderen Wohlwollens Friedrichs d. Gr., der seine günstige Verkehrslage erkannte. War B. vordem nur ein Weichselhafen gewesen, so sollte es nach dem Bau des Brahe-Netze-Kanals den neuen Schiffahrtsweg zwischen Oder und Weichsel beherrschen. Durch die großen Eisenbahnbauten des 19. Jahrh. wurde dann die Bedeutung der Stadt noch gesteigert. Die Gunst der Verkehrslage, die Tätigkeit zahlreicher Behörden, das Anwachsen der Garnison, das Erblühen des Schulwesens bewirkten eine schnelle Vermehrung der Einwohner, unter denen die Deutschen die Hauptrolle spielten. Die bauliche Entwicklung und die prächtigen Anlagen am Kanal machten B. zur schönsten Stadt Posens. Der Übergang an Polen hatte keinen merklichen Rückgang der Bevölkerung zur Folge.

Bromberg: Alter Markt und Jesuitenkirche.

Bromberger Kanal, Kanal zwischen Netze und Brahe, unter Friedrich d. Gr. 1773 von Brenkenhof erbaut, 10 km lang, mit 8 Schleusen. Der Kanal kann von Schiffen bis 150 t Ladefähigkeit befahren werden. [gone.

Bromeigon, Brom-Eiweiß-Verbindung, → Ei-

Bromeisen, Eisenbromürbromid, schwarze metallglänzende, in Wasser leicht lösliche Kristallmasse der Zusammensetzung $Fe_3Br_8 = FeBr_2 \cdot 2FeBr_3$. B. wird durch Überleiten feuchter Brombämpfe über Eisenspäne dargestellt, es dient zur Herstellung von Bromsalzen. (→ Bromkalium.)

Broemel, Max, Politiker, * Potsdam 7. Juni 1846, † Berlin 21. April 1925, war 1879—99 Generalsekretär des Vereins zur Förderung der Handelsfreiheit in Berlin, vertrat als freisinniger Abgeordneter die Stadt Stettin im Reichstag (1884—93 und 1898—1903) und im preuß. Abgeordnetenhaus (1887—1908) und kämpfte bes. für den Freihandel; er schrieb u. a.: »Die Verteidigung der priv. Erwerbstätigkeit« (1884).

Bromelia, Pflanzengatt. der Fam. Bromeliazeen mit wenigen, dornblättrigen Arten, die ananasartige Früchte und Spinnfaser liefern (**Bromeliafaser, Pita, Pite, Hondurasgras, Seidengras, Ixtle, Istle**) und sämtlich in der heißen Region des trop.

Amerikas heimisch sind. Sie können deswegen in Deutschland nur in Treibhäusern kultiviert werden.

Bromelia, Äthyläther des β-Naphthols, bildet farblose Kristallblättchen, die in Lösung in sehr starker Verdünnung nach Orangenblütenöl riechen.

Bromelia (2/5 nat. Gr.).

Bromeliazeen, Bromeliaceae, **Ananasgewächse,** dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Farinosen mit etwa 1000, meist trop., auf Amerika beschränkten Arten; Kräuter mit linealischen, rosettenständigen, oft dornzähnigen Blättern und ährigen oder rispigen Blütenständen mit oft großen, bunten Hochblättern. Viele leben epiphytisch (Tafel Anpassung II, Abb. 7). Bekannte Gatt.: Ananas, Bromelia, Billbergia, Tillandsia, Aechmea.

Bromglidine, ein Brom-Pflanzeneiweiß, rötlichbraunes Pulver; Beruhigungsmittel.

Bromhydrat, $Br_2 \cdot 10H_2O$, kristallisierte, in Bromwasser (→Brom) bei 0° sich bildende Verbindung. Zerfällt bei 15° wieder in Brom und Wasser.

Bromide, Brommetalle, die Verbindungen der Metalle mit Brom, d. h. die Salze der Bromwasserstoffsäure; sie entstehen durch Auflösen von Metallen, Oxyden usw. in Bromwasserstoffsäure oder durch direkte Vereinigung der Metalle mit Brom. Bildet ein Metall mehrere Bromverbindungen, so unterscheidet man Mono-, Di-, Tribromid oder Me(1)-, Me(2)-, Me(3)-Bromid usw., oder aber man nennt die bromärmeren Verbindungen **Bromüre.** Die B. sind meist in Wasser löslich, schwer löslich sind Cu_2Br_2, Hg_2Br_2, $PbBr_2$ und AgBr. Durch Chlor werden alle B. unter Abscheidung von Brom in Chloride übergeführt; man benutzt diese Reaktion zur Darstellung sowie zum analyt. Nachweis von Brom.

Bromidrosis [grch.], Absonderung übelriechenden Schweißes.

Bromieren, in der organ. Chemie das Einführen von Brom in eine Verbindung.

Bromios, Bromius ['der Lärmende'], Beiname des Dionysos mit Bezug auf seine orgiastische Feier.

Bromipin, Bromadditionsprodukt des Sesamöls. Bei nervösen, bes. neurasthenischen Zuständen.

Bromismus, Bromvergiftung, Sammelname für die nach chronischem (selten auch nach einmaligem) Gebrauch von Brompräparaten auftretenden Schädigungen. Von Brompräparaten kommen hauptsächlich die Bromalkalien (Bromkalium, Bromnatrium), weniger die organ. Bromverbindungen in Frage. Akute Vergiftungen kommen selten vor (bei mangelhafter Ausscheidung durch die Nieren). Praktisch wichtiger ist die chronische Vergiftung, wie sie sich bei Personen findet, die regelmäßig Brompräparate in größeren Mengen nehmen (Epileptische, Neurastheniker). Die Entwicklung kann eine allmähliche oder plötzliche sein. Das bekannteste Symptom ist eine eitrige Hautkrankheit, eine Art Akne (**Bromakne**), die bes. im Gesicht auftritt und zu weiteren Hautschädigungen (Geschwüre, Entzündungen) führen kann. Weitere Erscheinungen sind Gedächtnisschwäche, apathisches und stumpfes Wesen, Schläfrigkeit, stark verminderter Geschlechtstrieb, Herabsetzung der Reflexe, Störungen im Gang und in der Sprache (Stottern), Abmagerung, Durchfälle und andere Verdauungsstörungen, Schnupfen, Bronchialkatarrhe, Entkräftung (Bromkachexie). Tödlicher Ausgang ist selten. Die Behandlung besteht im Aussetzen der Bromdarreichung und Zufuhr von viel Kochsalz, durch welches die Bromionen aus dem Körper verdrängt werden.

Bromit, Bromyrit, Bromargyrit, Bromspat, natürlich vorkommendes Bromsilber, reguläre, gelbgrüne Kristalle oder Krusten bildend; in Chile und Mexiko.

Bromkadmium, →Kadmiumbromid.

Bromkalium, Kaliumbromid, Kalium bromatum, KBr, farblose, glänzende, würfelförmige Kristalle, die durch Umsetzung einer Lösung von Bromeisen mit Kaliumkarbonat und Eindampfen der filtrierten Lösung zur Kristallisation erhalten werden. B. findet Verwendung zur Herstellung der lichtempfindlichen photogr. Bromsilberplatten sowie mediz. als Beruhigungsmittel bei nervöser Schlaflosigkeit, Neurasthenie, Krämpfen der Kinder, auch bei epileptischen Krämpfen.

Bromley [*brǫmli*], Stadt in der engl. Gfsch. Kent, südöstl. von London, hat (1921) 35050 E., alten Palast (bis 1846 Sitz der Bischöfe von Rochester) und Witwenstift.

Brommagnesium, →Magnesiumbromid.

Bromme, Karl Rudolf, genannt **Brommy,** der erste deutsche Admiral im 19. Jahrh., *Anger (bei Leipzig) 10. Sept. 1804, †St. Magnus (bei Bremen) 9. Jan. 1860, ging früh zur See, trat 1827 in den Dienst der griech. Marine und wurde 1849 von der Frankfurter Nationalversammlung für die Organisation der neuen deutschen Kriegsflotte gewonnen. Er lieferte am 4. Juni 1849 einer dän. Korvette vor Helgoland ein Seegefecht und wurde bald darauf vom Reichsverweser zum Konteradmiral befördert; bei der Auflösung der Flotte erhielt auch er 1853 den Abschied. 1857 nahm er vorübergehend österr. Dienste. B. schrieb: »Die Marine« (1848; neu hg. v. Kronenfels, 1877—78).

Brommeis, Singvogel, →Gimpel.

Brommetalle, →Bromide.

Brommy, deutscher Admiral, →Bromme.

Bromnatrium, Natriumbromid, Natrium bromatum, NaBr, kommt in Spuren im Meerwasser, in manchen Salzsolen, reichlicher im Wasser des Toten Meers und in manchen Steinsalzen, stets als Begleiter des Chlornatriums (Kochsalz) vor. Bei gewöhnl. Temperatur kristallisiert es aus seinen Lösungen als $NaBr + 2H_2O$ in farblosen Prismen, oberhalb 30° dagegen wasserfrei in Würfeln. Es wird medizinisch wie Bromkalium verwendet.

Bromo, Vulkan auf →Java.

Bromoform, Tribrommethan, $CHBr_3$, eine dem Chloroform ähnliche, ölige Flüssigkeit, die bei 151° siedet, wird gegen Keuchhusten angewendet. Es ist als Bromoformium offizinell.

Bromograph, ein →Vervielfältigungsapparat.

Bromokoll, eine Bromtanninleimverbindung, hellbräunliches, geruch- und geschmackloses Pulver mit organisch gebundenem Brom. Innerlich bei Epilepsie, nervösen Störungen, äußerlich bei Ekzemen (juckstillend) und Frostschäden.

Bromol, Tribromphenol, weißes Kristallpulver mit starkem Geruch. Als Antiseptikum und Desinfiziens; innerlich als Darmantiseptikum.

1

2

3

4

5

6

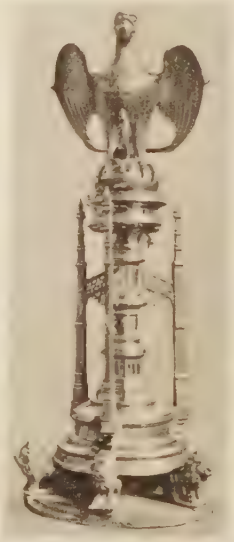
7

8

9

10

1. Altägyptische Statuette (Berlin, Staatl. Museen). 2. Altchinesisches Opfergefäß; 1. Jahrtausend v. Chr. (Berlin, Staatl. Museen). 3. Etruskische Ziste (Toilettenkasten) mit der Darstellung des Raubes des Chrysippos; 4. Jahrh. v. Chr. (Rom, Museo Nazionale di Villa Giulia). 4. Altgriechischer Spiegel; 6. Jahrh. v. Chr. (München, Antiquarium). 5. Persisches Aquamanile; 7.—8. Jahrh. n. Chr. 6. Altnordisches Hängegefäß; 9. Jahrh. v. Chr. (Stockholm, Nationalmuseum). 7. Pompejanischer Ofen (Neapel, Museo Nazionale). 8. Japanische Vase; aus verlorener Form; Datierung unbestimmt (Dresden, Kunstgewerbemuseum). 9. Taufbecken im Dom zu Hildesheim; um 1250. 10. Relief (Christus vor Pilatus) von den Bronzetüren am Dom zu Hildesheim; 1015.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Gotisches Lesepult in der St. Reinholdskirche zu Dortmund; zweite Hälfte des 15. Jahrh. 2. Gänsemännchenbrunnen in Nürnberg von Labenwolf; nach 1550. 3. Renaissancelampe von Andrea Briosco; Anfang 16. Jahrh. (München, Bayr. Nationalmuseum). 4. Wandleuchter im Stil Louis XV (Dresden, Kunstgewerbemuseum). 5. Empiretafelaufsatz (Dresden, Kunstgewerbemuseum). 6. Bronzeschale von Karl Groß; um 1910 (Dresden, Kunstgewerbemuseum). 7. Türklopfer von Giovanni da Bologna; 1524–1608. 8. Perlhuhn von Max Esser; 1912 (Berlin, Nationalgalerie). 9. Kaminbock im Stil Louis XVI (Paris, Garde-meubles).

Bromöldruck, ein photogr. Kopierverfahren nach folgendem Prinzip: Die Silberniederschläge eines Bromsilberbildes können unter der Einwirkung eines Bleichbades (mit Kaliumbichromat) ausgebleicht werden. An jenen Stellen, an denen das Silber ausgebleicht wird, erfährt die Gelatine eine Härtung; diese ist um so stärker, je größer die Menge des ausgebleichten Silbers ist, verläuft also zur urspr. Schwärzung des Bildes proportional. Die Gelatineschicht vermag um so mehr Fettfarbe anzunehmen, je härter sie ist. **Bromölumdruck,** die Übertragung eines B., die dadurch erfolgt, daß das feuchte Fettfarbenbild von der Gelatineschicht des Originals auf ein schichtloses Papier ein- oder mehrfach »umgedruckt« wird. Der Bromölumdruck ist das anzustrebende Endprodukt des B.; der Umdruck erfolgt in einer Presse.

E. Mayer: Das Bromöldruckverfahren und der Bromölumdruck (9. Aufl. 1922).

Brompräparate, mediz. verwendete chem. Verbindungen, deren wirksamer Bestandteil Brom ist und die beruhigend und krampfstillend, in höheren Dosen schlaferzeugend wirken. Viel Verwendung finden B. außer gegen Neurasthenie bei epileptischen, hysterischen und veitstanzartigen Krämpfen sowie bei Keuchhusten (hierbei bes. das Bromoform). Zahlreiche gegen Epilepsie empfohlene Spezialitäten und Geheimmittel enthalten daher Bromkalium oder Bromnatrium. Zu den B. gehören die Bromalkalien (Bromkalium, Bromnatrium, Brommonium) sowie eine große Zahl organ. B., die das Halogen Brom in mehr oder weniger fester Bindung enthalten (Adalin, Bromural, Bromipin sowie die Brom-Eiweiß-Verbindungen Bromokoll, Bromglidine u. a.). Die Bromalkalien lassen die Bromwirkung stärker hervortreten als manche organ. Bromverbindungen, dafür sind aber auch die unerwünschten Wirkungen (→Bromismus) stärker ausgeprägt.

Brompton [*brämtən*], westl. Stadtteil von London, zum Bz. Kensington gehörig, in dem das Victoria and Albert Museum (South Kensington Museum) liegt.

Bromsäure, $HBrO_3$, nur in wässeriger Lösung und in Salzen bekannt, entsteht beim Zerfall der →Unterbromigen Säure sowie beim Einleiten von Chlor in Bromwasser. Sie besitzt etwa die gleichen Eigenschaften wie die →Chlorsäure. Von den **bromsauren Salzen** oder **Bromaten** ist am wichtigsten das Kaliumbromat, $KBrO_3$, das in der chem. Analyse verwendet wird. Man erhält es durch Erwärmen einer etwas überschüssiges Brom enthaltenden Lösung von Brom in Kalilauge oder durch Elektrolyse einer Bromkaliumlösung bei 80° in Form farbloser sechsseitiger, tafelförmiger Kristalle, die in kaltem Wasser schwer löslich sind.

Bromsaure Salze, →Bromsäure.

Bromschnupfen, durch andauernden Gebrauch von Bromalkalien erzeugter Schnupfen.

Brömse, August, Maler und Graphiker, *Franzensbad 2. Sept. 1873, Schüler der Berliner Akademie, lebt in Prag als Prof. der Akademie. Er gab radierte Zyklen heraus: Der Tod und das Mädchen, Das ganze Sein ist flammend Leid.

Brömsebro [*-bru*], Brücke über den **Brömsebäck,** ein Flüßchen zwischen Län Kalmar und Blekinge, das bis 1658 einen Teil der Grenze zwischen Schweden und Dänemark bildete. Der B. ist bekannt durch den Frieden vom 13. Aug. 1645, in dem Dänemark die Prov. Jämtland und Härjedalen, die Inseln Gottland und Ösel sowie auf 30 Jahre Halland an Schweden abtrat.

Bromsgrove [*-grōw*], altertümliche Stadt in der engl. Gfsch. Worcester, zwischen Birmingham und Worcester, hat (1921) 9450 E., Leinen- und Eisenindustrie.

Bromsilber, Silberbromid, AgBr, als Mineral Bromargyrit, entsteht als gelblicher, käsiger Niederschlag bei der Zugabe von Bromkalium zu löslichen Silbersalzen. B. ist unlöslich in Wasser und verdünnten Säuren, leicht löslich in Natriumthiosulfat. Seiner Lichtempfindlichkeit wegen findet B. Verwendung zur Herstellung photogr. Platten.

Bromsilberdruck, Kilometerphotographie, die fabrikmäßige Herstellung von Bromsilberkopien in großen Auflagen, z. B. von Ansichtskarten, Beilagebildern, anatom. und wissensch. Tafeln, Reklamebildern usw., auf einer photogr. Belichtungs- und Entwicklungsmaschine, meist in kontinuierlicher Anordnung. In der Maschine wird ein 1000 m oder längeres Bromsilberpapierband in einer Breite von etwa 66 cm in einem Arbeitsgange abgerollt, belichtet, entwickelt, fixiert, gewässert und getrocknet. Die Art des verwendeten Tonbades bestimmt die Färbung des Bromsilberdruckes.

Bromsilbergelatine [*-schelātīnə*], eine photogr. →Emulsion. **Bromsilbergelatineplatten,** eine Gattung →Photographischer Platten.

Bromsilberkollodium, eine photogr. →Emulsion.

Bromsilberpapier, ein hauptsächlich für Vergrößerungen verwendetes →Photographisches Papier.

Bromsilberpigmentdruck, ein dem →Ozobromdruck verwandtes photogr. Kopierverfahren.

Bromspat, Mineral, →Bromit.

Bromural, organ. Verbindung, die aus Brom-Valeriansäure und Harnstoff aufgebaut ist. Weiße, schwach bitter schmeckende Kristallnadeln. *Bei nervösen Erkrankungen und Schlaflosigkeit.

Bromüre, →Bromide.

Bromus, Pflanzengatt., →Trespe.

Bromvergiftung, →Bromismus.

Bromwasser. 1) Dr. Erlenmeyers B., ein künstliches, kohlensäurehaltiges Mineralwasser, enthaltend Bromkalium, Bromnatrium und Bromammonium. Gegen nervöse Erkrankungen.

2) B., gesättigte Lösung von Brom in Wasser als chem. Reagens.

Bromwasserstoff, HBr, ein farbloses, an feuchter Luft Nebel bildendes Gas von stechendem Geruch und stark saurem Geschmack. Man stellt B. dar durch Auftropfenlassen von Brom auf mit Wasser befeuchteten roten Phosphor. Hierbei bildet sich zunächst Phosphorpentabromid, das sich mit Wasser in Phosphorsäure und Bromwasserstoff spaltet: $PBr_5 + 4H_2O = H_3PO_4 + 5HBr$. B. verdichtet sich bei −68° zu einer farblosen Flüssigkeit und erstarrt bei −87° zu einer eisartigen Masse. In Wasser ist B. ungemein löslich unter Bildung der stark sauren Bromwasserstoffsäure. Die bei 15° gesättigte Lösung enthält 50% B. und besitzt das spez. Gew. 1,52. Beim Sieden verdünnt sie sich auf 48% B.; sie siedet unzersetzt bei 126°. Bromwasserstoffsäure zeigt große Ähnlichkeit mit der Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure). Der freie B. selbst ist jedoch leichter oxydierbar als der Chlorwasserstoff; er wird z. B. von konzentrierter Schwefelsäure oxydiert: $2HBr + H_2SO_4 = Br_2 + SO_2 + 2H_2O$, so daß die Darstellung des B. aus Bromiden mittels konzentrierter Schwefelsäure nicht möglich ist.

Bromyrit, Mineral, →Bromit.

Bronchen, →Bronchien.

Bronchiāl, die →Bronchien betreffend.

Bronchialabgüsse, aus Blutfaserstoff (Fibrin) bestehende, baumartig verzweigte Ausgüsse der Bronchien. B. werden ausgehustet bei der Lungenentzündung, bei absteigender Diphtherie, am ausgesprochensten bei kruppösem → Bronchialkatarrh 5).

Bronchialabguß bei fibrinöser Bronchitis.

Bronchialasthma, →Asthma 2).

Bronchialatmen, →Atemgeräusch.

Bronchialdrüsen, bei Säugetieren und beim Menschen in der Gabelung der Luftröhre gelegene Lymphknoten, die die Lymphe aus den Lymphbahnen der Lunge aufnehmen. Sie dienen als Filter für aus den Lungen abgeführte Staub- und Rußteilchen, sehen also beim erwachsenen Menschen auf der Schnittfläche grau bis schwarz aus (Anthrakose); da sie aber auch Krankheitserreger abfangen, werden sie leicht tuberkulös infiziert (Bronchialdrüsentuberkulose), schwellen an und können dann später erweichen (verkäsen) oder verhärten (indurieren, bis zur Verkalkung).

Bronchialerweiterungen, →Bronchiektasie.

Bronchialkatarrh, Bronchitis [grch.], **Luftröhrenkatarrh,** Bezeichnung für verschiedene Formen der Entzündung der Luftröhrenäste (Bronchien), oft unter Mitbeteiligung der Luftröhre (Trachea).

1) Der akute Luftröhrenkatarrh (Bronchitis acuta) kommt besonders im Frühjahr und Herbst bei Kindern und älteren Leuten vor, entweder als selbständige Erkrankung (Erkältung, Einatmung von Staub, Rauch und schädlichen Gasen) oder im Verlaufe anderer Krankheiten (Masern, Keuchhusten, Influenza usw.). Manche Menschen zeigen eine besondere Disposition zu B. Die wichtigsten subjektiven Zeichen sind Husten, leichte Brustschmerzen, Gefühl von Wundsein im Hals, Auswurf; bei der Untersuchung ergeben sich beim Abhorchen (Auskultieren) der Lungen verschiedenartige »bronchitische« Geräusche. Häufig besteht mäßiges Fieber. Medizinisch ist wichtig, daß eine Lungentuberkulose mit ähnl. Erscheinungen beginnen kann. — Als Vorbeugung empfiehlt sich eine vernünftige Abhärtung gegen Erkältungen. Behandlung: Bei nachweisbarer Erkältung Bettruhe und Schwitzen, weiter feuchte Einwicklungen des Rumpfes, warme Getränke (Tee, Milch mit Selters, Emser Wasser); bei trockenem Katarrh lösende Mittel (Salmiakpastillen usw.); bei übermäßiger Schleimabsonderung Einatmung von Terpentinöl, Eukalyptol, Perubalsam, Kreosot (15—25 Tropfen auf kochendes Wasser gießen, durch lange Papiertüte einatmen).

2) Die kapilläre Bronchitis der Säuglinge entsteht durch Übergreifen des B. auf die allerfeinsten Verästelungen des Bronchialbaumes als ein sehr schweres Krankheitsbild. Das Kind ist blaß, schwerkrank, leidet an Luftmangel, hohem Fieber, krampfhaftem Husten. Behandlung: Senfpackung; wenn möglich, täglich oder aller zwei Tage wiederholt kürzere warme Bäder mit kalter Übergießung; u. U. Aderlaß, Sauerstoffeinatmung; Herzmittel.

3) Der chronische Luftröhrenkatarrh (Bronchitis chronica) kann sich an den akuten anschließen, meist aber entwickelt er sich allmählich nach anhaltender Einatmung von Staub, oft als Berufskrankheit (Müller, Bäcker, Wollarbeiter, Steinklopfer, Kohlenarbeiter usw.); auch als Komplikation bei andern Erkrankungen (Lungenerweiterung, Herzklappenfehler, Nierenleiden, Lungentuberkulose) kann er auftreten. Symptome wie bei akutem B.: Man unterscheidet einen **trockenen B.** (Bronchitis sicca) und einen **feuchten (Bronchoblennorrhöe):** entsprechend findet sich entweder Atrophie der Bronchialschleimhaut oder venöse Hyperämie (Blutstauung) mit Schwellung. Eine häufige Folge des chronischen B. ist die Bildung von Erweiterungen der Bronchien (→ Bronchiektasie). Vorbeugung: Gesunde Wohnungsverhältnisse, Vermeidung von Staub und Erkältung, Atemübungen, Regelung des Stuhlgangs. Behandlung wie bei akutem B., außerdem bei trockenem B. Jodkalium, Sommerkuren in Ems, Reichenhall, Baden, Salzungen, Dürrenberg, Salzbrunn, Neuenahr, Salzuflen.

4) B. mit fauligem Auswurf (Bronchitis foetida) kommt häufig bei Bronchialerweiterungen (→Bronchiektasie), aber auch bei chronischem, feuchtem B. vor; das Sekret der Bronchialschleimhaut geht in faulige Zersetzung über, der Auswurf bekommt einen üblen, säuerlich-faulen »Jasmin«-Geruch und bildet beim Stehen drei Schichten. Daneben besteht übler Mundgeruch, häufig Fieber. Behandlung wie bei Bronchiektasie.

5) Der kruppöse B. oder Bronchialkrupp (Bronchitis fibrinosa oder crouposa) als eigene Krankheit ist sehr selten (eine ähnl. Erscheinung gibt es noch bei absteigender Diphtherie) und durch Bildung von als →Bronchialabgüsse ausgehusteten ausgedehnten Gerinnseln aus Blutfaserstoff (Fibrin) in den Bronchien gekennzeichnet; die Ursache ist noch unbekannt. Bei der akuten Form finden sich Fieber, Husten, Brustschmerzen, bald einsetzende starke Atemnot, schleimig-eitriger Auswurf; die Erkrankung dauert wenige Tage bis einige Wochen. Die chronische Form kann mit anfallsweisen Verschlimmerungen des Zustandes jahrelang dauern. Nach Aushusten der Fibringerinnsel läßt die Atemnot nach. Behandlung: Jodkalium, Inhalationen von Kalkwasser, u. U. Brechmittel, Aufenthalt an der See.

Bronchialkrupp, kruppöser Bronchialkatarrh, →Bronchialkatarrh 5).

Bronchiektasie, Bronchialerweiterung, eine bohnen- bis hühnereigroße Erweiterung der Bronchien, entweder zylindrisch bei Lungenerweiterung oder chronischem Bronchialkatarrh oder sackförmig nach Lungenentzündungen und Rippenfell- und Lungenschrumpfung. Der Inhalt der B. ist ein schleimig-eitriges, manchmal blutiges, oft faulig zersetztes Sekret. Die Wand ist oft geschwürig zerstört, so daß die B. den sog. Kavernen bei Lungentuberkulose ähnlich werden und zum Entstehen von Lungenblutungen (Bluthusten) Anlaß geben können. B. entstehen durch chronische Entzündungen der Bronchialwand, die zu größerer Nachgiebigkeit der Wand führen. Die Symptome sind ähnlich wie bei chronischem Bronchialkatarrh, nur ist der Auswurf meist reichlicher und bildet beim Stehen drei Schichten. Oft findet sich auch eine kolbenförmige Verdickung des letzten Fingergliedes **(Trommelschlegelfinger).**

Behandlung: Eukalyptuspräparate, Terpentinöl, innerlich und als Inhalation, Durstkur zur Verringerung der Sekretion, Entleerung der B. durch Aushusten in Tieflagerung des Oberkörpers, u. U. Salvarsankuren, Pneumothorax oder Lungenplastik.

Bronchien oder **Bronchen** [von grch. bronchos 'Luftröhre' oder bronchion, der Verkleinerungsform von bronchos, Ez. **Bronchus**], die Äste der →Luftröhre bis zu einem Durchmesser von 1 mm hinab; die feinsten Verzweigungen der Bronchien in den Lungenläppchen heißen **Bronchiolen.**

Bronchiolitis [grch.], Entzündung der feinsten Äste (Bronchiolen) des Bronchialbaumes, bes. im Säuglingsalter im Anschluß an Bronchitis (→Bronchialkatarrh 2).

Bronchitin, guajakolsulfosaures Kalium (Thiokol) und Thymianextrakt. Gegen Husten, Keuchhusten und Lungenleiden.

Bronchitis [grch.], →Bronchialkatarrh.

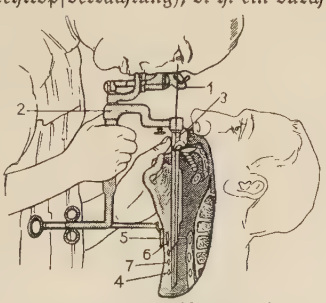
Bronchographie [grch.], Röntgenaufnahme der Bronchien und Bronchiolen nach Füllung der anästhesierten Luftröhre mit kontrastgebendem Jodöl (Jodipin). Beste Methode zur Sicherstellung des Bronchialkrebses.

Bronchokrisen, anfallsweise auftretende heftige Beschwerden in der Luftröhre und den Bronchien, bes. bei Tabes dorsalis.

Bronchophonie [grch.], diagnostisches Hilfsmittel bei Lungen- und Rippenfellkrankheiten. Man behorcht die Lunge, während der Untersuchte spricht, und hört über der gesunden Lunge ein Summen und Murmeln, das abgeschwächt ist bei Rippenfellergüssen und über einem verstopften Bronchus (durch Fibrin während einer Lungenentzündung), verstärkt über infiltriertem (Lungentuberkulose) oder komprimiertem Lungengewebe.

Bronchopneumonie [grch.], Form der →Lungenentzündung.

Bronchoskopie [grch.], direkte Betrachtung der Luftröhre (Trachea) und ihrer größeren Äste (Bronchien, **Trachео-Bronchoskopie**) mit Hilfe eines durch den Mund **(obere B.)** oder durch die Luftröhrenschnitt- (Tracheotomie-) Wunde **(untere B.)** in die Luftröhre eingeführten geraden Rohres. Das Instrumentarium ist zunächst dasselbe wie zur direkten **Laryngoskopie** (Kehlkopfbetrachtung), d. h. ein durch den Mund bis an den Kehlkopfeingang vorgeschobenes gerades Rohr mit Handgriff und Beleuchtungseinrichtung. Zur Ausführung der (oberen) B. wird nun dieses (äußere) Rohr noch etwas weiter in den Kehlkopf vorgeschoben; dann wird ein inneres (Verlängerungs-) Rohr durch das äußere hindurch weiter in die Luftröhre, u. U. über die Luftröhrenteilungsstelle hinaus bis in die Hauptäste der Luftröhre (Bronchien) vorgeschoben. Kleinere Operationen (Entfernung von Fremdkörpern, Probeexzision bei Verdacht auf bösartige Geschwülste) können so direkt unter Leitung des Auges mit durch das innere Rohr eingeführten Spezialinstrumenten ausgeführt werden. Vor der Einführung des Instrumentes werden Zungengrund, Kehldeckel, Kehlkopf usw. durch Kokain-Pinselung unempfindlich gemacht. Die B. stammt von dem Facharzt für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten Gust. Killian (1860—1921, seit 1911 Prof. in Berlin), das heute gebrauchte Instrumentarium von seinem Fachkollegen Wilh. Brünings (*1876, 1917—26 Prof. in Greifswald, dann in Jena). Killian führte 1896 die erste Entfernung eines verschluckten Knochenstückes aus einem Bronchus aus.



Bronchoskopie: 1 Durchbrochener Spiegel des Elektroskops (Beleuchtungsapparat), 2 Bronchoskop, 3 Autoskopierohr, 4 Verlängerungsrohr, 5 Gegendrücker, 6 Kehlkopfknorpel (Querschnitt), 7 Knorpelring der Luftröhre.

Bronchostenose [grch.], Verengerung eines Bronchus durch Anwesenheit von Fremdkörpern, Exsudaten, Druck von außen (durch Drüsen, Geschwülste, Aneurysmen usw.), Anschwellung der Schleimhaut und Narben in der Bronchialwand.

Bronchozele [grch.] *w*, Bruch der Luftröhre und ihrer Verzweigungen.

Brongniart [*brōniār*], 1) Adolphe, franz. Botaniker, Sohn von 2), * Paris 14. Jan. 1801, † das. 19. Febr. 1876 als Generalinspektor der Universität und Mitglied der Akademie. Er schrieb über Pilze, die Rhamnazeen und über fossile Pflanzen und schuf in »Enumération des genres de plantes cultivées au Muséum d'histoire naturelle de Paris« (1843) das nach ihm benannte »natürl. Pflanzensystem«.

2) Alexandre, franz. Mineralog und Geolog, * Paris 5. Febr. 1770, † das. 7. Okt. 1847, wurde 1797 Ingenieur beim Bergwesen, 1800 Direktor der Porzellanfabrik in Sèvres, 1818 Chefingenieur der Bergwerke, 1822 Prof. der Mineralogie am Naturhistorischen Museum in Paris. Er machte sich bes. um die mineralog. und geolog. Systematik verdient. Hauptwerke: »Traité élémentaire de minéralogie avec des applications aux arts« (2 Bde., 1807); »Tableau méthodique et caractéristique des principales espèces minérales« (1824); »Classification et caractères minéralogiques des roches homogènes et hétérogènes« (1827); »Tableau des terrains qui composent l'écorce du globe« (1829); »Mémoire sur la peinture sur verre« (1829); »Traité des arts céramiques ou des poteries« (2 Bde. mit Atlas, 1844).

Broni, Stadtgem. der ital. Prov. Pavia, an den nördlichsten Ausläufern des Ligurischen Apennin, Bahnknoten, hat (1921) 6640 E., schöne Hauptkirche, Schloß, Weinbau und Mineralquellen. Hier siegte 1706 Prinz Eugen über die Franzosen.

Bronn, Bad B., →Kastenholz.

Bronn, Heinrich Georg, Zoolog und Paläontolog, * Ziegelhausen bei Heidelberg 3. März 1800, † Heidelberg 5. Juli 1862. Er erwarb sich große Verdienste durch sein Hauptwerk, die »Lethaea geognostica« (2 Bde., 1836—38; 3. Aufl., mit Römer, 6 Bde., 1852—56, nebst Atlas), in der er Abbildungen und Beschreibungen der für die verschiedenen Formationen charakteristischen Versteinerungen gab. Außer einer Übertragung von Darwins Werk »Über die Entstehung der Arten durch natürl. Zuchtwahl« (7. Aufl. 1883) lieferte er zahlreiche Beiträge zum »Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Petrefaktenkunde«, das er seit 1830 mit Leonhard herausgab. B. begann auch die von Keferstein u. a. fortgeführten, unsere Kenntnisse vom Bau und der Entwicklung der Tiere zusammenfassenden »Klassen und Ordnungen des Tierreichs«.

Bronnbach, altes Zisterzienserkloster bei Wertheim a. M., Stiftung und Begräbnisstätte der Fürsten von Löwenstein-Wertheim-Rosenberg. B. wurde

1803 mediatisiert, wird jetzt von vertriebenen Mönchen aus dem jugoslaw. Teil Krains bewohnt.

Sklarek: Die Abtei B. (Diss., Berlin 1895).

Bronnen, Arnolt, Schriftsteller, *Wien 19. Aug. 1895, Sohn des Schriftstellers Ferd. Bronner (Pseudonym Franz Adamus), lebt in Berlin. Mit dem Drama »Vatermord« (1920) gab B. der Nachkriegsdramatik eine Wendung, die zum Naturalismus zurückführt, wobei das sexualpsychol. Moment überbetont wird. Er schrieb ferner die Schauspiele »Geburt der Jugend« (1922), »Exzesse« (1922), »Anarchie in Sillian« (1924), »Katalaunische Schlacht« (1924), »Rheinische Rebellen« (1925) sowie die Novellen »Septembernovelle« (1922), »Napoleons Fall« (1924) und den Roman »Film und Leben. Barbara La Marr« (1928).

Bronner, 1) Franz Xaver, Idyllendichter, *Höchstädt 23. Dez. 1758, †Aarau 11. Aug. 1850, Sohn eines Ziegelbrenners. Er war seit 1776 Benediktiner in Donauwörth, entfloh 1785 aus dem Kloster in die Schweiz, ging 1810 als Prof. nach Kasan (Rußland), kehrte 1817 in die Schweiz zurück, trat zum Protestantismus über und wurde Staatsarchivar des Kantons Aarau. Interessanter als seine »Fischergedichte« (1787) und »Neuen Fischergedichte« (1794) ist seine kulturhistor. bedeutsame Selbstbiographie (»Leben, von ihm selbst beschrieben«, 3 Bde., 1795—97; neu hg. v. Lang, 1912).

Thalhofer: F. M. Sailer und Franz Xaver B. (Dillingen 1911).

2) Johann Philipp, Weinbauforscher, *Neckargemünd 11. Febr. 1792, †Wiesloch bei Heidelberg 4. Dez. 1865; ursprünglich Apotheker. Er führte den Bockschnitt im Weinbau ein, brachte eine umfangreiche Sammlung von Traubensorten zusammen und lebte als großherzogl. bad. Ökonomierat, als Apotheker und Gutsbesitzer in Wiesloch. Schrieb u. a.: »Die Verbesserung des Weinbaus durch prakt. Anweisung, den Riesling ohne Pfähle und Latten vermittels des Bockschnittes zu erziehen« (1830), »Der Weinbau in Süddeutschland« (1833—42).

Bronnizy, Kreisstadt im russ. Gouv. Moskau, südöstl. von Moskau, 119 m ü. M., an der schiffbaren Moskwa (Karte 76, D 2), hat (1926) 3630 E., Museum, Bibliothek. In der Umgebung entwickelte Textil-, Metall- und Tonwarenindustrie.

Bronnzell, Dorf im Kr. Fulda des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, I 3/4), 4 km südl. von Fulda, an der Nebenlinie Fulda-Gersfeld, hat (1925) 500 meist kath. E. Als im kurhess. Verfassungsstreit von 1850 preuß. Truppen zum Schutz der Verfassung und österr.-bayr. Bundesexekutionstruppen zur Wiedereinsetzung der reaktionären Regierung Hassenpflug in Kurhessen eingerückt waren, kam es am 8. Nov. bei B. zu einem Zusammenstoß der Vorposten, bei dem ein preuß. Trompeterschimmel und einige österr. Jäger verwundet wurden.

v. Verdy du Vernois: Der Zug nach Bronnzell 1850 (1095).

Bronsart von Schellendorf, 1) Friedrich, preuß. General, Sohn von 4), *Berlin 16. Juni 1864, trat 1882 in die preuß. Garde ein, nahm 1904—05 am Russ.-Japan. Kriege teil und ging 1913 mit der deutschen Militärmission nach der Türkei. Von Kriegsausbruch bis 1917 war er Chef des Stabes im türk. Hauptquartier. Seit 1918 führte er eine preuß. InfDiv. in Frankreich.

2) Hans, Musiker, Bruder von 4) und 5), *Berlin 11. Febr. 1830, †München 3. Nov. 1913, Schüler Liszts, war ein geschätzter Pianist. Er war 1860—62 Dirigent in Leipzig, 1865—66 in Berlin, 1867—87 Hoftheaterintendant in Hannover, dann bis 1895 in Weimar. Seine Kompositionen, unter denen ein Klaviertrio G-Moll, ein Klavierkonzert Fis-Moll und die Orchesterphantasie »Frühlingsfeier« einst weitverbreitet waren, sind kaum mehr bekannt.

3) Ingeborg, geb. Stark, Pianistin, Gattin von 2), *Petersburg 24. Aug. 1840, †München 17. Juni 1913, Schülerin von Henselt und Liszt, komponierte Klavierwerke, Lieder und Opern (»Jery und Bäteli«, »König Hiarne«).

4) Paul, preuß. General und Kriegsminister, Bruder von 2) und 5), *Danzig 25. Jan. 1832, †Schettnienen (bei Braunsberg) 23. Juni 1891, kam früh in den Großen Generalstab, machte den Krieg von 1870/71 als Abteilungschef im Generalstab des Großen Hauptquartiers mit und wurde vor Sedan, als die Festung am 1. Sept. 1870 die weiße Fahne aufzog, mit den ersten Kapitulationsverhandlungen betraut. 1881 übernahm er als Generalleutnant eine Gardedivision; als Kriegsminister (1883—89) bearbeitete er das Septennatsgesetz von 1887 und verbesserte die Bewaffnung der Infanterie; 1889 wurde er Kommandierender General des 1. AK. in Königsberg. B. schrieb u. a.: »Der Dienst des Generalstabs im Frieden und im Krieg« (2 Bde., 1875—76; 4. Aufl. 1905).

5) Walter, preuß. General und Kriegsminister, Bruder von 2) und 4), *Danzig 21. Dez. 1833, †Berlin 13. Dez. 1914, machte die Feldzüge von 1864 und 1866 und als Chef des Generalstabs des 9. AK. den Krieg von 1870/71 mit. 1884 wurde er Generalleutnant, 1888 Kommandierender General des 3. AK. und 1890 des 10. AK. Im Jan. 1893 wurde er zur Disposition gestellt, aber im Okt. zum Kriegsminister ernannt; er setzte sich für die Umsturzvorlage von 1895 ein; als er das Militärkabinett nicht für die vom Reichstag geforderte Reform der Militärstrafprozeßordnung gewinnen konnte, trat er 1896 zurück.

Brons motor, ein von dem Holländer Brons entwickelter, einfach wirkender Viertaktmotor. Beim Ansaugehub saugt der B. durch ein gesteuertes Ventil Luft an; gleichzeitig wird durch eine Brennstoffpumpe der Brennstoff auf den warmen Boden einer am Zylinderdeckel befestigten und in den Verbrennungsraum hineinragenden Kapsel gefördert, wo ein geringer Teil davon verdampft. Die Kapsel ist durch feine Bohrungen mit dem Verbrennungsraum ständig verbunden. Während des folgenden Hubes wird die Luft auf etwa 35 at verdichtet. Infolge der dabei entstehenden hohen Temperatur entzündet sich das durch die Teilverdampfung entstandene zündfähige Gemisch und schleudert den noch flüssigen Brennstoff durch die feinen Bohrungen der Kapsel in den Verbrennungsraum des Zylinders, wo dann die Hauptverbrennung vor sich geht. Arbeits- und Ausschubhub entsprechen dem üblichen Viertakte. Als Brennstoff dienen Gasöl, Petroleum, Petroleumdestillate und Solaröl. Das Anlassen erfolgt durch Druckluft, die Regelung durch einen Fliehkraftregler, der auf die Brennstoffpumpe einwirkt und deren Hub entsprechend der Belastung verändert. Der B. wird in stehender Anordnung mit 1—4 Zylindern für Leistungen von 12—80 PS ausgeführt und dient vorwiegend als Bootsmotor für Fischkutter, Frachtschiffe, Segelschiffe, Fluß- und Kanalschlepper.

Bronstein, Leib, der eigentl. Name des russ. Bolschewistenführers →Trotzkij.

Brontäus, grch. **Brontajos,** der 'Donnerer', Beiname des Zeus.

Bronte [nach einem bei der sizil. Stadt Bronte wachsenden Wein] *w*, alkoholfreies Getränk, zu dem die (theïnhaltigen) Mateblätter benutzt werden.

Bronte, Stadtgem. der ital. Prov. Catania Siziliens, 780 m ü. M., am Westfuß des Ätna (Karte 68, E 6), in fruchtbarer Umgebung (Lavaströme), hat (1921) 20280 E.

Brontë, Charlotte, engl. Schriftstellerin, Pseudonym **Currer Bell,** *Thornton 21. April 1816, †Haworth (Yorkshire) 31. März 1855, Tochter des irischen Geistlichen Patrick B. (ursprünglich Prunty). Sie war Erzieherin und Lehrerin an verschiedenen Schulen, lebte dann in Haworth, wo sie 1854 den Pfarrverweser ihres Vaters, A. Nicholls († 1907), heiratete. 1846 veröffentlichte sie mit ihren zwei Schwestern »Poems, by Currer, Ellis and Acton Bell«, die unbeachtet blieben. 1847 erschien ihr Roman »Jane Eyre«, der großen Erfolg hatte (deutsch 1848; 1856 dramatisiert von Charlotte Birch-Pfeiffer als »Die Waise von Lowood«); es folgten die Erzählungen »Shirley« (1849; deutsch 1850), »Villette« (1853; deutsch 1853) und nach ihrem Tode ihr Erstling, »The professor« (1857; deutsch 1858), sowie ein Fragment »Emma« (im Cornhill Magazine, 1860; mit Einleitung von Thackeray). Ihre bürgerlichen Sittenromane zeigen ungewöhnliche psychol. Kraft in der Darstellung weibl. Leidenschaft und tiefen Wirklichkeitssinn.

Auch ihre jüngeren Schwestern **Emily Jane B.** (*20. Aug. 1818, †19. Dez. 1848) und **Anne B.** (*17. Jan. 1819, †28. Mai 1849), mit Verfassernamen **Ellis Bell** und **Acton Bell,** traten als Romanschriftstellerinnen auf, erstere mit der grausigen Yorkshire-Geschichte »Wuthering heights« (1847; deutsch 1851; von G. Etzel als »Der Sturmheidhof«, 1908), letztere mit »Agnes Grey« (1847) und »The tenant of Wildfell Hall« (1848).

Gesamtausgaben der Werke aller drei Schwestern: »Temple Edition« (1901), »Thomson-Edition« (1905). »Poems« hg. v. C. K. Shorter (1924).

Mrs. Gaskell: Charlotte B. (2 Bde., 1857, neu hg. v. Chorter, 1900, v. T. Scott und Willet, 1901); Bayne: Two great English women (1880); Birrell: Charlotte B. (1887); Swinburne: A note on Ch. B. (2. Aufl. 1894); J. H. Turner: B. Society reports (1895 ff.); Shorter: Charlotte B. and her circle (1896), Charlotte B. and her sisters (1905) und The B.s, life and letters (2 Bde., 1908); M. Sinclair: The three B.s (2. Aufl. 1914).

Brontejon [grch.], die Donnermaschine des antiken Theaters, mit der man das Geräusch des Donners nachahmte, indem man Steine in bronzene Gefäße schüttete.

Brontosaurus, ein auch **Apatosaurus** genannter Vertreter der →Dinosaurier aus der unteren Kreide Nordamerikas, mit winzigem Schädel und sehr langem Hals und Schwanz. Im Amerik. Museum für Naturkunde in New York steht ein vollständiges Skelett von etwa 18 m Länge. B. lebte an Flüssen und Sümpfen als Pflanzen- und Fischfresser.

Brontosaurus.

Bronze [*brõßə*], eine Legierung von 70—95% Kupfer und 5—30% Zinn, in der Bronzezeit aus 94—95% Kupfer und 5—6% Zinn, das erste Metall, das in der Vorzeit in größerem Umfange zur Verarbeitung von Waffen, Werkzeugen und Schmuck herangezogen wurde und nach dem die Epoche, in der es erfunden und verwendet wurde, die Bezeichnung →Bronzezeit erhielt. Der Name B. kommt zuerst in der mittellat. Form bronzium auf; man hat diesen Namen von brunitius 'bräunlich' oder vom mittelgriech. Brontesion abzuleiten versucht, das man wieder mit der Stadt Brundisium (Brindisi) in Verbindung brachte, wo berühmte Bronzefabriken gewesen sein sollen; jedoch vermag keine von diesen beiden Ableitungen irgendwie als gesichert zu gelten.

Bei der Herstellung der B. bildet sich stets eine geringe Menge sehr schwer schmelzbarer Zinnsäure, die im Innern des Metallbades in Gestalt feiner Häutchen hängen bleibt. Hierdurch wird die B. dickflüssig und in festem Zustand spröde und weniger fest. Infolgedessen muß eine derartige, stark oxydhaltige B. mit Phosphor, Mangan oder Silizium desoxydiert werden. Obwohl nur Spuren dieser Elemente in die B. gehen, bezeichnet man solche Legierungen als Phosphor-, Silizium-Bronze usw. Die Wirkung der Desoxydation zeigt folgende Tabelle:

	Elastiz.-Grenze	Festigkeit	Dehnung
Gewöhnl. Bronze	12	16,1	2
Bronze, gepolt	12,4	17,2	2,8
Bronze, mit Phosphor behandelt .	13,5	25,8	6,8

B. zeichnet sich durch ihre hohe Festigkeit und Härte sowie durch große Korrosionsbeständigkeit aus. Ihr spez. Gew. liegt, je nach der Zusammensetzung, zwischen 8,4 und 9,1. Die Dichte beträgt für Walzbronze 6:8,73, für Gußbronze 10:8,80, für Gußbronze 14:8,83, für Gußbronze 20:8,86. Die Zugfestigkeiten dieser B. schwanken zwischen 15 bis 20 kg/qmm, die Brinellhärte beträgt für weiche B. rund 77 kg/qmm, für harte rund 170 kg/qmm.

Die B. wird in Sandgußformen wie auch in gewöhnliche und Schleuderkokillen vergossen. Außer der Bildung von Zonenkristallen hat B. eine Neigung zur Seigerung. Ersterem Übelstand wird durch Erhitzung auf Rotglut (700 bis 900°) begegnet, während zur Vermeidung der Seigerung Schleuderguß angewendet wird.

Je nach dem Gehalt an Kupfer und Zinn, unter Umständen auch Zink und Blei, können die verschiedensten Bronzearten hergestellt werden.

Um die verwirrende Fülle einzelner Legierungen und deren Bezeichnung zu beseitigen, sind die B. vom Normenausschuß genormt.

Außer den für den Maschinenbau genormten B. gibt es noch eine Reihe Sonderbronzen, deren Erschmelzung aber z. T. veraltet ist, z. B. **Geschütz-**

bronze, deren günstigste Zusammensetzung 88—91% Kupfer und 9—12% Zinn war. Hierzu gehört auch die **Uchatius-** oder **Stahlbronze**, die durch Kokillenguß und starke Kaltbearbeitung auf hohe Härte der inneren Rohrwand bei Erhaltung der Zähigkeit der äußeren gebracht wird. **Spiegelbronze** mit 30—33% Zinn diente früher zur Herstellung blanker Spiegel. **Kunstbronze**, die noch heute je nach dem Sonderzweck in mannigfaltiger Zusammensetzung erschmolzen wird, erhält meist zur Erhöhung der Dünnflüssigkeit einen Zinkzusatz. **Münz-** und **Medaillenbronze** hat in der Regel 95% Kupfer, 4% Zinn, 1% Zink; ein höherer Zinngehalt würde die Prägung erschweren. **Glockenbronze** wird in verschiedener Zusammensetzung gegossen. Den besten Klang bei genügender Elastizität liefert eine Legierung mit 20—23% Zinn. **Schwarze B.** ist B. mit einem Überzug von Kupferoxyd, **weiße B.** solche mit hohem Zinngehalt, wodurch ein gelblichweißes Aussehen hervorgerufen wird, **B. Barbedienne** [*bärbdiän*] eine durch Lösung von Kaliumpermanganat und Kupfersulfat in Wasser braun gefärbte B.

Künzel: über Bronzelegierungen (o. J.); E. W. Kaiser: Zusammensetzung der gebräuchlichen Metallegierungen (1911); Lebedur: Legierungen (6. Aufl. 1924); Reinglaß: Chem. Technologie der Legierungen (2. Aufl. 1926).

Bronzefarben [*brõßə-*], meist kupfer- und zinnhaltige Metallfarben, die zum Vergolden, Bronzieren und Färben benutzt werden. Rohmaterial liefern die Abfälle der Blattmetallindustrie sowie selbständig erschmolzene Kupfer-Zink-Legierungen, die zu hauchdünnen Bändern ausgewalzt und unter dem Hammer geschlagen werden (Zainmetall). In Stämpfen wird das Metall zerkleinert und dann in Steigmühlen sortiert. Billige Sorten werden nun in Mühlen poliert, während die besseren, mit Gummiarabikum vermischt, auf Reibmaschinen verrieben werden.

Die Färbung wird erzeugt durch Erhitzen des Pulvers (Anlauffarben) oder durch Zusatz von Farbstoffen (Patentbronzen). Durch Erhitzen kann man 40 bis 50 Farbtönungen erzielen. Die künstlichen Färbungen sind nicht so lichtecht wie die Anlauffarben.

Als Ersatzbronzen findet man die gelbe Safranbronze (wolframsaures Wolframoxyd), violette Magentabronze (wolframsaures Wolframoxydkali), Musivgold (Schwefelzinn), violettes Chromchlorid, kristallisiertes Jodblei, Murexid, Hydrochinon. Auch vegetabile Bronzen, gewonnen aus Blau- und Rotholzabkochungen, finden für Tapetendruck und feine

Normen der Bronze.

Gruppe	Bezeichnung	Kupfer	Zinn	Zink	Blei	Verwendung
Zinnbronze	Gußbronze 20	80	20	—	—	Teile mit starkem Reibungsdruck, Spurlager, Verschleißplatten und Glocken
	Gußbronze 14	86	14	—	—	Lagerschalen, Räder, hydraul. Apparate
	Gußbronze 10	90	10	—	—	Allgem. Armaturenbau
	Walzbronze 6	94	6	—	—	Drähte, Bleche, Bänder
Rotguß	Rotguß 10 (Maschinenbronze)	86	10	4	—	Allgem. Maschinenarmaturen, Apparatebau, Rohrleitungsteile
	Rotguß 9	85	9	6	—	Lager für Eisenbahnzwecke
	Rotguß 8	82	8	7	3	Maschinenarmaturen, Eisenbahnarmaturen, die blank bearbeitet werden
	Rotguß 5	85	5	7	3	Rohrflansche und hart zu lötende Teile
	Rotguß 4 (Flanschenbronze)	93	4	2	1	
Sonderbronzen	Bleizinnbronze 10	86	10	—	4	Lager für Warmwalzwerke
	Bleizinnbronze 8	80	8	—	12	Lager mit hohem Flächendruck

Bronzeblau [*brõßə-*], eine Sorte Berliner Blau mit Kupferglanz auf dem Bruch.

Bronzebraun [*brõßə-*], ein Gemisch verschiedener anorgan. Körperfarben. Dient als Anstrich- und Tapetenfarbe.

Bronze-Diabetes [*brõßə-*], Krankheit, in ihren Symptomen eine Verbindung von Diabetes, d. h. starker Zuckerausscheidung im Harn (Glykosurie) mit allmählich zunehmender bräunlicher (bronzeähnlicher) Verfärbung der Haut durch Ablagerung eines z. T. eisenhaltigen Pigmentes. Der Diabetes entsteht durch Verhärtung (Bindegewebswucherung, Zirrhose) von Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse; dabei werden in der Bauchspeicheldrüse auch die Langerhansschen Zellgruppen zerstört, die das für den Kohlenhydratstoffwechsel notwendige Hormon →Insulin produzieren. Die Ursache des B. liegt noch im dunkeln.

Bronzedruck [*brõßə-*], der Druck mit Bronzefarben, der vorteilhaft nur unter Verwendung von Glanzdruckpapier möglich ist. Da Bronzefarben bei Verwendung von Naturpapier nicht genug leuchten, druckt man die zu bronzierenden Stellen zunächst mit einer zähen Farbe vor und stäubt dann die Bogen von Hand oder in Bronziermaschinen, die häufig den Druckmaschinen direkt angeschlossen sind, mit Bronzepulver ein. Der Überschuß wird abgebürstet.

Lederindustrie Verwendung. B. mit weniger feinem Korn werden als **Brokatfarben** bezeichnet. Sie werden z. T. auch aus gefärbtem Glimmer erzeugt.

Andés: Blattmetalle, Bronzen und Metallpapiere (1902).

Bronzegrün [*brõßə-*], 1) Gemisch von Bleichromat mit Berliner Blau; 2) Mischlacke verschiedener gelber und blauer Farbstoffe auf einem Substrat.

Bronzeguß [*brõßə-*], Zweig der Bildhauerkunst, bei dem das Kunstwerk in Bronze gegossen wird. Vom vorgeformten Gipsmodell wird in Keilstücken in feingeschlemmtem Sand eine Negativform hergestellt und mit Eisenstäben versteift. Ein gröberer Formsand wird dann in das Negativ eingelegt. Von dieser gröberen Form, die man nach dem Festwerden heraushebt, wird eine dünne Schicht heruntergeschabt. Dieser kleinere Abdruck wird dann in die erste, feinsandige Hohlform gelegt. In den Hohlraum zwischen diesen beiden Formen wird nun die flüssige Bronze durch Gußkanäle eingegossen. Nach dem Erkalten wird das Bronzegußwerk herausgenommen, ziseliert und patiniert. (→Bildguß, → Bronzekunst, →Abguß.)

Bronzekrankheit [*brõßə-*], **Addisonsche Krankheit**, mit brauner Hautverfärbung einhergehende Erkrankung der →Nebennieren.

Bronzekunst [*brõßə-*] (hierzu Tafel S. 368), die künstlerische Herstellung von Gerät jeder Art und von

Bildwerken verschiedenster Größe mit Hilfe des Bronzegusses. Am gebräuchlichsten ist beim Bronzeguß eine Legierung von neun Teilen Kupfer und einem Teil Zinn. Bei einer ähnl. Mischung von Kupfer, Zinn und Zink spricht man von Rotguß, während der Gelbguß (Messing) größere Mengen von Zinn und Zink enthält; beim Weißguß überwiegt das Zink. Die aus Bronze hergestellten Gegenstände können massiv oder hohl sein. Massive Gegenstände gießt man unter Verwendung von festen Hohlformen aus Stein. Häufiger ist aber der Guß mit verlorener Form, ein Verfahren, bei dem das spätere Gußstück, zwischen tönernem Kern und Gußmantel eingebettet, zunächst aus einem anderen Material hergestellt ist. Gern wird als Hilfsmaterial Wachs benutzt, das die feinste plastische und zeichnerische Ausarbeitung gestattet, die es dann der Innenseite des darübergelegten Gußmantels mitteilt. Vor dem Guß wird das Wachs ausgeschmolzen. Diese Technik ist mit hoher Kunstfertigkeit schon in alten Zeiten sowohl im Orient wie im Abendland angewendet worden. Die Oberfläche des aus der Umhüllung herausgenommenen Gußstückes kann, nachdem Gußnähte, Stege u. a. Unebenheiten durch die Ziselierung beseitigt worden sind, durch Polieren, Punzieren, Tauschieren (Einlegen andersartiger Metallplättchen), Nielloarbeit, Grabieren oder durch Lackieren oder Vergolden verschiedenartiges Aussehen erhalten. Auch die durch atmosphär. und andere Einflüsse hervorgerufene Patina, deren Färbung von Dunkelgrün bis Hellblau reicht, wird als Oberflächenreiz empfunden und seit der Renaissance auch auf chem. Wege erzielt. — Der Bronzeguß ist seit jeher für großplastische Arbeiten verwendet worden und ist somit eng verbunden mit der Geschichte der Bildhauerkunst. Nicht weniger wichtig für die Entwicklung der B. sind aber die plastische Kleinkunst und die Gerätekunst, die Anfertigung von Gebrauchsgegenständen, Waffen u. a.

Geschichte. Über die Metallgeräte der europ. Vorgeschichte →Bronzezeit. In Ägypten wurden bereits im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr. Bronzestatuetten von hoher Schönheit gebildet. Auch für Gebrauchsstücke (Spiegel u. a.) wurde Bronze verwendet. In China hat das 1. Jahrtausend v. Chr. Opfergefäße, Glocken, Gongs und andere Kultgeräte hinterlassen, die wegen der großartigen Schlichtheit ihrer Form und wegen der Schönheit ihrer Patinierung zu den ehrwürdigsten Werken der Gerätekunst zählen. Von den Bronzearbeiten der vorderasiat. Kulturvölker des Altertums sind nur wenige Reste überliefert. Griechenland hat seit dem 6. Jahrh. v. Chr. eine hohe Blüte der B. erlebt. Fast alle griech. Bildhauer haben große Metallbildwerke geschaffen, wenn auch ihre Arbeiten nur in Marmornachbildungen aus späterer Zeit erhalten sind. Eine der berühmtesten Originalstatuen in Bronze ist die des Wagenlenkers in Delphi. Delphi, Argos, Sikyon, Athen, der Peloponnes, Kreta, Ephesos waren wegen ihrer Bronzekünstler berühmt. Von den Werken der Kleinkunst ragen außer den Statuetten namentlich die griech. Stand- und Handspiegel durch den Adel ihrer Form hervor. In Italien wurde die B. von griech. Kolonisten und auch von den Etruskern gepflegt, bei denen außer Handspiegeln vor allem zylinderförmige Toilettenkästen, sog. Ziften, mit eingravierten Zeichnungen beliebt waren. Durch die Ausgrabungen in Pompeji und Herkulanum ist eine große Anzahl bronzener Gegenstände zutage gefördert worden: Tischgestelle, Sesselstützen, Dreifüße, Altäre, Öfen, Kandelaber, Lampen und Lampengestelle, Gefäßhenkel, Küchengerät u. a., von teils konstruktiver, teils naturalistischer Bildung. Die frühchristliche Zeit übernahm vieles von der röm. Kaiserzeit. Über die Bedeutung der B. in Byzanz weiß man fast nur aus literar. Quellen.

Einen neuen Aufschwung nahm die B. in ihren verschiedenen Zweigen im Mittelalter, als sie sich ganz in den Dienst der Kirche stellte. Bereits zu Beginn des 11. Jahrh. blühte auf nordischem Boden die Werkstatt des Bischofs Bernward von Hildesheim, der sich in der Folgezeit andere in Niederdeutschland, Frankreich und den Niederlanden anreihten. Die Aufgaben, die der B. gestellt wurden, waren vielfach monumentaler Art: Türflügel mit zahlreichen Reliefdarstellungen (Hildesheim, Augsburg), Grabplatten, Kronleuchter, große Osterleuchter und andere Kerzenhalter, Taufbecken, Denkmäler (Löwe in Braunschweig). Dazu kamen zahlreiche kleinere Geräte für kirchl. Gebrauch: Aquamanilien, Reliquiare, Leuchter, Räucherbecken. Die gotische Zeit bildete diese Aufgaben in der ihr eigenen Formensprache weiter und fügte bes. noch große Lesepulte sowie Türklopfer und Türbeschläge hinzu. — Im Orient brachten während des Mittelalters namentlich die pers. und islam. Kunst Bronze- und Messinggeräte mit kunstvoller Tauschierung (sog. Mossulbronzen) hervor. — Mit der Renaissance beginnt in Italien für die B. eine neue Blütezeit. Nachdem schon Ghiberti (Bronzetüren am Baptisterium in Florenz) und Donatello der Erzbildnerei einen großen Teil ihres Schaffens gewidmet haben, breitet sich die Freude am Denkmal und auch an der statuarischen und dekorativen Kleinkunst immer mehr aus. Die Bronzestatuetten von Meistern wie Bellano, Riccio, Alessandro Leopardi, Jacopo Sansovino, Alessandro Vittoria, Giovanni da Bologna, Benvenuto Cellini und vielen andern zählen zu den charakteristischen Schöpfungen der mitunter schon zum Frühbarock weisenden Spätrenaissanceplastik. Der gleiche Geist spricht sich aus in den Erzeugnissen für den prakt. Gebrauch, von denen vor allem Türklopfer, Tintenfässer, Leuchter, Lampen und Mörser zu erwähnen sind. Im Laufe des 16. Jahrh. dringt die neue Formensprache auch in die B. des Nordens ein. Die bedeutendste Erzgießerwerkstatt in Deutschland ist die von Peter Vischer in Nürnberg, aus der die großen Grabmäler in der Sebalduskirche das. und in der Innsbrucker Hofkirche hervorgingen. Von den Werken der Profankunst sind bes. die lebensvollen Brunnenfiguren zu nennen, als deren Schöpfer die Nürnberger Pankraz Labenwolf und Benedikt Wurzelbauer, der Augsburger Wolfgang Neidhard, der Niederländer Adriaen de Vries bekannt geworden sind. Obwohl in der Folgezeit die deutschen und ital. Werkstätten noch manche bedeutende Leistung aufzuweisen haben, geht mit dem Barock die Führerrolle in der B. an Frankreich über. Neben dem Erzguß von Denkmälern fällt der B. nun die Ausstattung von Innenräumen und Möbeln zu, wobei die Vergoldung der Bronze immer mehr in Aufnahme kommt und in Verbindung mit der reichen Marketerie der Boullemöbel und mit den kostbaren Furnieren, Intarsien und Lackmalereien eine prachtvolle Wirkung erzielt. Außer Möbelbeschlägen verschiedenster Art wurden vor allem Wand- und Tischleuchter, Kaminböcke, Montierungen

von Uhren und chinesischen Porzellanvasen, Tafelaufsätze u. a. geschaffen. Die Glanzzeit waren für die franz. B. die Stile Louis XV. und Louis XVI. Aber auch das Empire schuf noch Arbeiten von hoher Qualität. Von den Hauptmeistern seien die beiden Caffieri, Gouthière, Forestier und Thomire genannt. Im 19. Jahrh. hat die B. vorwiegend im Dienste der Denkmalplastik gestanden. In der Klein- und Gebrauchskunst hat sie, wie andere Zweige des Kunsthandwerks auch, lange Zeit in histor. Stilen gearbeitet. Mit der Originalität seiner Tierdarstellungen nimmt der Franzose Barye einen besonderen Platz ein. Neue Anregungen erhielt die B. von Japan her, wo sie nicht nur eine ruhmreiche Geschichte auf dem Gebiet der Tempelkunst und des Schwertzierats besitzt, sondern wo sich auch in neuerer Zeit die handwerkliche Meisterschaft erhalten hatte. Unter diesem Einfluß, ebenso wie unter dem der Antike und der Renaissance, hat sich in den letzten Jahrzehnten die Freude an der Kleinplastik, namentlich an der Tierplastik, wieder belebt. In der Gebrauchskunst überwiegen die Erzeugnisse der Luxusindustrie, für die der franz. Geschmack lange vorbildlich gewesen ist. Doch haben einige Führer der modernen Reformbewegung in Deutschland, wie Karl Groß, Bruno Paul u. a., auch hier versucht, gute Modelle für Geräte (Schalen, Beleuchtungskörper u. ä.) zu schaffen. Zu den führenden Erzgießerwerkstätten der Gegenwart zählen in Deutschland die in Berlin (Gladenbeck & Söhne), Lauchhammer, München (Ferd. von Miller), Stuttgart (A. Stotz). Einen besonderen Zweig der B. bildet die Medaillenkunst.

Lüer: Technik der Bronzeplastik (1902), Kunstgeschichte der unedlen Metalle (1904); W. Bode: Die ital. Bronzestatuetten der Renaissance (3 Bde., 1907—12); Schottmüller: Bronzestatuetten und -geräte (2. Aufl. 1921); Meller: Die deutschen Bronzestatuetten der Renaissance (1926).

Bronzelack [brõßə-], **Bronzetinktur,** in Spiritus-, Benzin-, seltener in Terpentinöllacken feinverteilte Bronzefarbe.

Bronzeöl [brõßə-], Firnis oder Öllack zur Herstellung von →Bronzelack.

Bronzepute [brõßə-], →Truthuhn.

Bronzesiegel [brõßə-], Lithoponsorte mit 50—60% Zinksulfidgehalt.

Bronzestein [brõßə-], der beim reduzierenden Schmelzen gerösteter Kupfererze erhaltene Rohstein, →Kupfer (Herstellungsverfahren).

Bronzetinktur [brõßə-], →Bronzelack.

Bronzetinte [brõßə-], Bronzefarbenaufschlämmung in eine Gummiarabikumlösung.

Bronzezeit [brõßə-], in der Vorgeschichte das dritte große, auf die Jungsteinzeit folgende Zeitalter, in dem allgemein Bronze zu Waffen und Geräten verwendet wurde (hierzu Tafel); eine B. hat es nicht nur in Europa und den damit in näherer Verbindung stehenden Teilen von Asien und Afrika, sondern auch in andern Gegenden der Alten Welt (China, Indien, Sibirien) und in einigen Gebieten Amerikas (Mexiko, Peru) gegeben. Um die Erforschung des gesamten Zeitabschnitts hat sich vor allem der schwed. Forscher Montelius verdient gemacht; auf diesen Forscher geht eine nähere Einteilung der B. in 5 Perioden (anfänglich 6) zurück, die auf der Aufstellung von für je eine Periode charakteristischen Typen beruht. Durch Vergleiche mit der Entwicklung der orient.-vorderasiat. Kulturen ließen sich für diese einzelnen Perioden »absolute« Zahlenangaben gewinnen, welche die Dauer der B. in Mittel- und Nordeuropa auf die Zeit zwischen 1900—650 v. Chr. festlegen, während sie in andern Gebieten sich noch über jüngere Zeiten erstreckte.

Periode I (1900—1600 v. Chr.): Flachbeile (Tafel I, Abb. 1), Randbeile (I, 2—3), Hammeräxte (I, 8), Dolche (I, 7), Schwertstäbe, offene Arm- und Halsringe (I, 9), Nadeln (I, 12), Gefäße I, 10—11).

Periode II (1600—1400): Absatzbeile (I, 4), Schwerter (I, 19), sog. Halskragen (I, 17), Halsschmuck (I, 13), Armringe (I, 18), Nadeln (I, 16), die ältesten Fibeln, Gefäße (I, 15).

Periode III (1400—1050): Tüllenbeile (I, 6), Fibeln (II, 2), Armspiralen (II, 1), Nadeln (II, 3), Gefäße (II, 4—6).

Periode IV (1050—850): Tüllen- und Lappenbeile (I, 5—6), Sicheln (II, 8), Rasiermesser (II, 9), Pinzetten (II, 10), Fibeln (II, 7, 12), Gefäße (II, 11).

Periode V (850—650): Antennen- (II, 14) und Ronzonoschwerter (II, 13), Fibeln (II, 18), Halsringe (II, 19), Nadeln (II, 15—17), Gefäße (II, 20—21). Diese Periode geht z. T. mit der Hallstattzeit parallel.

Erfindung der Bronze. Wann und wo die Bronze erfunden worden ist, steht noch nicht fest. Ihre Erfindung dürfte um die Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. erfolgt sein; um 1900 v. Chr. war ihre Verbreitung in Nord- und Mitteleuropa ganz allgemein. Die Erfindung der Bronze knüpfte an die Entdeckung des Kupfers an, das während des letzten Abschnittes der Jungsteinzeit als erstes Metall zu Schmuck, Waffen und Geräten verarbeitet worden war. Aus dieser Kupferverarbeitung entwickelte sich die Bronzeverarbeitung. Als Ursprungsgebiet müssen wir uns eine Landschaft im östl. Mittelmeergebiet denken, in der Kupfer und Zinn nebeneinander vorkommen und leicht auszubeuten waren. Sobald die Bronze einmal erfunden war, verbreitete sich ihre Kenntnis rasch überall hin, dabei wurde das zu ihrer Herstellung benötigte Rohmaterial anfänglich auf den Handelswegen eingeführt, sehr bald aber auch in allen Ländern gewonnen. Spuren alten Kupferbergbaus sind aus England, Irland, Frankreich, Spanien, aus Deutschösterreich (→Bergbau IV) bezeugt; alte Zinnbergwerke sind nicht bekannt, wahrscheinlich wurde das Zinn aus Seifen gewonnen.

Um 1200 v. Chr. erfolgte die erste Verwendung des Eisens, das dann allmählich die Bronze verdrängte; der Übergang der B. in die Eisenzeit vollzog sich in den einzelnen Ländern zu verschiedenen Zeiten (→Hallstattzeit, →Latènezeit).

Innerhalb der bronzezeitl. Kulturen Mittel- und Nordeuropas schälen sich folgende größere Kulturkreise heraus:

1) Der nordische Kulturkreis in Skandinavien, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Nordhannover, Nordbrandenburg und Westpommern, aus dem sich das Volk der Germanen entwickelte.

2) Innerhalb der älteren B. eine Gruppe, die nach einer böhm. Fundstelle als Aunjetitzer Kulturkreis benannt wird. Verbreitungsgebiet: Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Schlesien, Sachsen-Thüringen.

3) Eine in Süd- und Westdeutschland verbreitete Hügelgräberkulturgruppe, aus der sich die Kelten entwickelten.

4) Die sog. →Lausitzer Kultur (II, 5—6, 11, 20—21).

Über die in den einzelnen Ländern zur B. in Erscheinung tretenden Kulturkreise vgl. die vorgeschichtl. Abschnitte bei den einzelnen Länderartikeln.

Materielle Kultur. Bronzezeitl. Kulturreste sind vor allem aus Gräbern bekannt. In der älteren

1—6. **Entwicklung der Beilformen** (1 Kupferbeil, 2, 3 Randbeile, 4 Absatzbeil, 5 Lappenbeil, 6 Tüllenbeil). 7—12. **Funde aus der Periode I** (7 Dolch, 8 Hammerbeil, 9 Goldarmband, 12 Rudernadel, 10, 11 Aunjetitzer Gefäße). 13—19. **Funde aus der Periode II** (19 Schwert, 14 Gürtelscheibe, 17 Halskragen, 13 Goldlunula, 18 Armring, 16 Radnadel, 15 Gefäß mit Kerbschnittverzierung).

Fundorte: 2 Bennewitz (Saalkreis), 5 Buch (Bz.-A. Landshut), 14, 17 Dänemark, 12 Dexheim (Kr. Oppenheim), 15 Elsaß, 8 Gramm (Amt Hadersleben, Dänemark), 16 Hademarschen (Kr. Rendsburg), 6 Heringsdorf (Kr. Oldenburg), 9 Leubingen (Kr. Eckartsberga), 10, 11 Ohlau (Niederschlesien), 1 Riesebusch (Lübeck), 19 Schleswig-Holstein, 13 Schulenburg (Kr. Springe), 7 Sylt (Kr. Südtondern), 3 Tangstedter Moor (Kr. Pinneberg), 4 Tennsbüttel (Kr. Süderdithmarschen), 18 Tschantsch (Kr. Breslau). — Material: 10, 11, 15 Ton, 9, 13 Gold, alles übrige aus Bronze. — 2, 5—7, 10, 11 Berlin, Staatliches Museum für Vorgeschichte; 18 Breslau, Museum Schlesischer Altertümer; 9 Halle, Landesanstalt für Vorgeschichte; 13 Hannover, Provinzialmuseum; 1, 3, 4, 8, 16, 19 Kiel, Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Altertümer; 12 Mainz, Röm.-German. Zentralmuseum; 14, 17 Kopenhagen, Nationalmuseum; 15 Straßburg, Museum elsässischer Altertümer.

Bronzezeit II.

1—6. Funde aus Periode III (1 Armspirale, 2 Brillenspiralfibel, 3 Ostdeutsche Ösennadel, 4 Germanisches Gefäß, 5, 6 Lausitzer Gefäße). 7—12. **Funde aus Periode IV** (7, 12 Fibel, 8 Sichel, 9 Rasiermesser, 10 Pinzette, 11 Lausitzer Gefäß). 13—18. **Funde aus Periode V** (13 Antennenschwert, 14 Ronzanoschwert, 15 Nadeln, 16 Fibel, Ring, 17, 18 Lausitzer Gefäße).

Fundorte: 6 Carolath (Kr. Freystadt), 9 Dänemark, 3 Gallowitz (Kr. Breslau), 14 Gönnebek (Kr. Segeberg), 2 Großkammin (Kr. Landsberg a. d. W.), 8 Hechthausen (Kr. Neuhaus a. d. O.), 5 Heidersdorf (Kr. Nimptsch), 13 Italien, 7 Ostenfeld (Kr. Rendsburg), 16 Lentförden (Kr. Segeberg), 1 Prützke (Kr. Zauch-Belzig), 10 Schleswig, 15 Schleswig-Holstein, 12 Selbelang (Kr. Westhavelland), 4 Süderhastedt (Kr. Süderdithmarschen), 17, 18 Thiemensdorf (Kr. Steinau), 11 Woischwitz (Kr. Breslau). — Material: 4—6, 11, 17, 18 Ton, alles übrige Bronze. — 1, 2, 4, 8, 12, 13 Berlin, Staatliches Museum für Vorgeschichte; 3, 5, 6, 11, 17, 18 Breslau, Museum Schlesischer Altertümer; 7, 9, 10, 14—16 Kiel, Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Altertümer.

B. kommen nur Skelettgräber vor; diese Skelettgräber sind meist in Hügeln (→Hügelgräber) angelegt, daneben finden sich jedoch im Anschluß an steinzeitl. Sitten Steinkisten- oder Steinpackungsgräber, mitunter auch Baumsärge und Flachgräber (gewöhnlich mit Hockern). In der jüngeren B. kommen Brandgräber auf, die dann zu den Urnenfriedhöfen führen. →Depotfunde vermitteln wichtige Aufschlüsse über den bronzezeitl. Handel und über Handelswege. Die Siedlungsfunde ergeben Aufklärung über den Hausbau zur B. Auch Befestigungen kommen in einzelnen Gebieten zahlreich vor.

Über die Tracht der B. geben Funde aus Baumsärgen gute Aufschlüsse. Als Waffen wurden aus Bronze hergestellte Beile verschiedener Form (I,1—6,8), Lanzen, Dolche (I, 7), Dolchstäbe, Schwerter (I, 19; II,13,14), als Schmuck Fibeln (II,2,7,12,18), Hals- und Armringe (I, 9, 18; II, 1, 19), Nadeln (I, 12, 16; II,3,15—17) usw. verwendet. Dazu treten als Schmuck weiterhin Bernstein und Edelmetallschmuckſachen (Gold, I, 9, 13; verhältnismäßig selten Silber). Während der älteren B. waren auch noch Waffen und Werkzeuge aus Stein sehr viel in Gebrauch; gegen Ende der B. tritt dann das Eisen auf (→Hallstattzeit). Sehr reich entwickelt war die Töpferkunst; die Tongefäße waren z. T. verziert, in einzelnen Kulturgruppen kommen auch bemalte Gefäße vor.

Die Landwirtschaft war verhältnismäßig hoch entwickelt; zu den aus der Jungsteinzeit bekannten Getreidearten war in der B. noch der Hafer hinzugekommen. Unter den Haustieren trat das Pferd mehr in den Vordergrund.

Geistige Kultur. Die reichen Totenausstattungen der bronzezeitl. Gräber lassen auf einen hochentwickelten Jenseitsglauben schließen. Kultische Bedeutung haben wohl kleine vierrädrige Bronzewagen mit aufgesetzten Bronzegefäßen, und Gedanken an Sonnen- oder Mondkult legt eine reichverzierte, mit Gold belegte Bronzescheibe dar, die auf einem Wagen von einem Bronzepferd gezogen wurde. Auf kultische Feste deuten weiter zahlreiche Tanzdarstellungen auf den →Felsenbildern hin. Von der musikalischen Begabung geben die →Luren Zeugnis. Über die Kunstentwicklung →Kunst, vorgeschichtliche.

Zusammenfassende Werke: Montelius: Om tidsbestämning inom bronsåldern (Stockholm 1885), Die Chronologie der ältesten B. in Norddeutschland und Skandinavien (1900); Kossinna: Deutsche Vorgeschichte (4. Aufl. 1925). — **Einzelne Landschaften.** Bezzenberger: Analysen vorgeschichtl. Bronzen Ostpreußens (1904); Lissauer: Altertümer der B. in der Prov. Westpreußen (1891); Splieth: Inventar der Bronzealterfunde aus Schleswig-Holstein (1900); Behrens: B. Süddeutschlands (1916); Kraft: B. Württembergs (1926); Soph. Müller: Bronzealderens Kunst i Danmark (Kopenhagen 1921); Montelius: Chronology of the British bronze age (Archaeologia 61, 1908); Coffey: The bronze age in Ireland (Dublin 1913); H. und L. Siret: Les premiers ages du metal dans le sudest d'Espagne (Brüssel 1888); Montelius: Die vorklass. Chronologie Italiens (2 Bde., 1912); Peet: The stone and bronze age in Italy (Oxford 1909); Hampel: Altertümer der B. in Ungarn (Budapest 1884); Hall: The civilization of Greece in the bronze age (London 1928).

Bronzieren [*brõßir-*], das Färben von gewerbl. Gegenständen mit einem Bronzeüberzug. Man kann Holz, Gips, Ton und Glas bronzieren; hauptsächliches Anwendungsgebiet ist jedoch die Metallwarenindustrie. Fast stets verwendet man statt eigentlicher Bronze Messingüberzüge, die auf chem. Wege künstlich nachgedunkelt werden, so daß sie von echten Bronzeüberzügen kaum zu unterscheiden sind. Die einfachste Art des B. ist das Auftragen von Bronze- oder Messingpulver, das mit Spirituspräparaten dickflüssig gemacht wird, und zwar entweder mit einem Pinsel oder — wie in der Massenfertigung — mit →Spritzapparaten. Eine bessere und fester haftende Bronzierung von Metallteilen erzielt man auf galvanischem Wege. Die zu bronzierenden Teile werden in ein galvanisches Bad gehängt, das mit Kupfersulfat, Zyankalium und Kaliumhydroxyd einerseits, mit Zinnchlorür oder Zinnchlorid und Natriumsulfit anderseits zubereitet ist. Bei 40° C und einer Stromdichte von 0,05—1 Ampere je qdm Wasser überziehen sich die Teile in etwa 1—2 Stunden (je nach Größe und gewünschter Schichtstärke) mit einer Bronzeschicht. Stets müssen die Teile vorher völlig entfettet sein, da sie sonst den galvanischen Strom nicht leiten.

Bronziersalz [*brõßir-*], eine Lösung von Antimontrichlorid in fünfprozentiger Salzsäure. Färbt Kupfer- und Messinggegenstände grauviolett. (→Brüniersalz.)

Bronzino, Agnolo di **Cosimo,** genannt B., ital. Maler, *Monticelli bei Florenz 17. Nov. 1503, †Florenz 23. Nov. 1572, Schüler von Raffaellino del Garbo, bildete sich bei Jacopo da Pontormo, zeigt aber in seinen religiösen und mythol. Gemälden den Einfluß Michelangelos. Als Hofmaler der Medici schuf B. zahlreiche Bildnisse: Cosimo I. (Palazzo Pitti zu Florenz und Museum in Berlin), Eleonore von Toledo (Uffizien, Florenz), Kinderbildnisse (das.), Ugolino Martelli (Berlin).

Hanns Schulze: Die Werke Angelo B.s (1911); F. Goldschmidt: Pontormo, Rosso und B. (1911).

Bronzit, Mineral, ein rhombisch kristallisierender, meist aber in Körnern auftretender →Pyroxen mit vollkommener Ablösung nach dem Brachypinakoid. B. ist nelken- bis tombakbraun, auf den Ablösungsflächen bisweilen bronzeähnlich schillernd infolge eingelagerter mikroskopischer Lamellen und Leistchen, hat die Härte 4—5 und das spez. Gew. 3—3,5. Er ist eine isomorphe Mischung von Magnesiumsilikat und Eisenoxydulsilikat mit 5—15% Eisenoxydul. Durch Umwandlung geht aus ihm →Schillerspat hervor. B. findet sich in Norit, manchem Olivinfels und Serpentin, mikroskopisch in gewissen Porphyriten und Andesiten. Die Meteorsteine von Ibbenbüren in Westfalen und andere bestehen fast gänzlich aus sehr eisenreichem B.

Brood, jugoslaw. Ortsname, →Brod.

Brooke [*brük*]. **1) B.,** auch **Broke,** Arthur, engl. Schriftsteller, †1563, verfaßte nach der Novelle Bandellos eine freie Versbearbeitung »The tragical history of Romeus and Juliet« (1562; neu hg. 1908), die Shakespeares Drama zur Hauptquelle diente.

Shakespeares Quellen, hg. v. R. Fischer, Bd. 2 (1922).

2) Henry, engl. Dichter, *Irland um 1703, †Dublin 10. Okt. 1783. Unter seinen vielen Dramen steht das Tory-Tendenzstück »Gustavus Vasa« (1739), dessen Aufführung verboten wurde, obenan, unter den zahlreichen Romanen der philos. gehaltvolle »The fool of quality« (5 Bde., 1766—70; verkürzte Ausg. von John Wesley 1780; neu hg. v. Ch. Kingsley 1859). B.s gesammelte Werke gab 1792 seine Tochter Charlotte B. († 1793) heraus, die selbst einen Band »Reliques of Irish poetry« (1789; neu hg. 1818) veröffentlichte.

Brookiana (hg. v. Wilson, 2 Bde., 1804); D'Olier: Memoirs of H. B. (1816).

3) Sir James, Radscha von Sarawak, *Comobe Grove (bei Bath) 29. April 1803, †Baraton (Devonshire) 11. Juni 1868, stand anfangs im Dienst der Engl.-Ostind. Kompanie, segelte 1838 mit einer Jacht nach Sarawak auf Borneo und half hier einen Aufstand gegen den Landes-

herrn, den Sultan Muda Hassim von Brunei, niederwerfen. 1842 übertrug ihm der Sultan Sarawak, das er als Radscha (Statthalter) regierte; 1850 wurde B. von England, Italien und den Ver. St.v.A. anerkannt. Er bekämpfte die Seeräuber und suchte die Eingeborenen zu zivilisieren, wurde aber durch einen Chinesenaufstand 1857 schwer betroffen. 1863 verließ er Borneo für immer; in der Regierung von Sarawak, das 1888 unter engl. Protektorat gestellt wurde, folgten sein Neffe Sir Charles Johnson B. (*3. Juni 1829, †17. Mai 1907) und dessen Sohn Sir Charles Vyner B. (*26. Sept. 1874).

Private correspondence of Sir James B. (3 Bde., 1853); G. L. Jacob: The rajah of Sarawak (2 Bde., 1876); Saint-John: Life of Sir James B. (1879).

4) John Weston, engl. Offizier und Reisender, *Feney Hall Huddersfield 1881, †in Tibet 1908, bereiste 1903 Brit.-Ostafrika westl. und nördl. des Rudolfsees. 1906—08 versuchte er das unbekannte Durchbruchstal des Tsangpo durch den östl. Himalaja zu erforschen und wurde dabei ermordet.

5) Rupert, engl. Dichter, *Rugby 3. Aug. 1887, †im Weltkrieg bei Lemnos 23. April 1915. Er schrieb »Poems« (1911), eine Studie über John Webster und das elisabethische Drama (1912) und war Mitherausgeber des ersten Bandes der »Georgian poetry« (1912). 1915 erschienen posthum »1914, and other poems«, tief empfundene heldenhafte Sonnette des Todgeweihten, aber auch jungrealist. Feinkunst in der Heimwehelegie »Grantchester«. »Collected poems« (1917).

W. De la Mare: Rupert B. (1919).

6) Stopford Augustus, engl. Theolog und Literarhistoriker, *Glendoen bei Letterkenny in Irland 14. Nov. 1832, †Ewhurst 18. März 1916, war 1863—65 Kaplan der Kronprinzessin Viktoria in Berlin, 1867—74 Ehrenkaplan der Königin von England. 1880 trat er aus der anglikan. Kirche aus. B. veröffentlichte die populär gehaltenen Werke »Primer of English literature« (1876; deutsch 1908), »Tennyson« (1894), »The poetry of Browning« (1902), »On ten plays of Shakespeare« (1905), »Studies in poetry« (1907), »Four poets« (1908) sowie Predigten.

Jacks: Life and letters of B. (2 Bde., 1917).

Brookfield [brúkfild], Stadt im Staate Missouri der Ver.St.v.A., hat (1920) 6300 E., große Eisenbahnwerkstätten.

Brookit [brúk-], nach dem engl. Kristallographen Henry James Brooke (1771—1857) benanntes Mineral, die rhombische Form der Titansäure. Die tafelförmigen Kristalle sind gelblich- oder rötlichbraun bis schwarz, von metallartigem Diamantglanz, der Härte 5,5—6 und dem spez. Gew. 3,8—4,1. Fundorte: Bourg d'Oisans (Dauphiné), Maderaner Tal, Tremadoc (Wales), Magnet Cove (Arkansas).

Brookline [brúklain], Villenvorort im SW von Boston (Staat Massachusetts) mit (1920) 37750 E.

Brooklyn [brúklin], Stadtteil von New York (Karte 98, E 2), auf Long Island östl. des East River, hat (1920) 2018360 E. Hafen- und Industrieviertel (Schiffswerften: Navy Yard mit 2000 Arbeitern und großartigen Trockendocks; U. S. Naval Lyceum). In B. und Umgebung die Friedhöfe von New York, darunter als größter der Greenwood-Friedhof; der Prospect Park mit zahlreichen Denkmälern. Adelphi College, Institute of Arts and Sciences. 2 Bibliotheken, mehrere Theater. Hervorragende Gebäude: das Grafschaftshaus, das Munizipalgebäude und die Hall of Records. — B. wurde 1625 von Wallonen gegründet; es hieß erst **Breukelen**, dann **Brookland** oder **New York Ferry**, wurde 1834 Stadt und 1898 der Stadt New York angegliedert.

Ostrander: History of the city of B. (1896).

Brooks [brúkß], Philipps, anglik. Theolog, *Boston 13. Dez. 1835, †das. 23. Jan. 1893, Pfarrer in Philadelphia und Boston, 1891 Bischof von Massachusetts, gehörte der sog. breitkirchl. Partei an und war ein bedeutender Kanzelredner. Auch dichtete B. die Weihnachtshymne: »O, little town of Bethlehem«.

Allen: Life and letters of Philipps B. (New York 1900).

Broom [brúm, engl.], ein Wagen, →Brougham.

Broome [brúm], bedeutender Perlfischerort an der Nordwestküste Westaustraliens (Karte 110, C 2), reizvoll gelegene Siedlungsoase mit bunter Bevölkerung (Japaner, Malaien, Chinesen, Australier, wenige Weiße).

Broos, rumän. **Orăştie,** ungar. **Szászváros** ['Sachsenstadt'], Marktstädtchen in Siebenbürgen im rumän. Judeţ Hunedoara, 215 m ü. M., am l. Marosufer (Karte 74, B 3), hat (1920) 7100 E. (60% Rumänen, 15% Deutsche, 20% Magyaren) und bezeichnet das Westende des deutschen Siedlungsgebietes in Siebenbürgen.

Broqueville [brókwil], Charles de, Graf (1919), belg. Staatsmann, *Postel (Prov. Antwerpen) 4. März 1860, Großgrundbesitzer, wurde 1892 Abgeordneter und einer der Führer des konservativen und nationalistischen Flügels der klerikalen Partei. 1911—18 war er Ministerpräsident und zugleich Kriegsminister; er setzte 1913 die allgem. Wehrpflicht durch und leitete die belg. Politik während des Weltkriegs. Nach Kriegsende wurde er Senator und auf kurze Zeit Minister des Innern im Kabinett Delacroix. Als Kriegsminister unter Jaspar (seit 1926) unternahm er eine Neubefestigung der belg. Ostgrenze und eine umfassende Heeresreform.

Brosamer, Hans, Maler, Holzschneider und Kupferstecher, *Fulda um 1500, †Erfurt 1554, scheint sich nach Cranach, Aldegrever und Burgkmair gebildet zu haben und schließt sich als Kupferstecher den sog. Kleinmeistern an. Er entwarf zahlreiche Muster für Goldschmiedearbeiten. In seinem »Kunstbüchlein« (neu hg. v. Lippmann, 1882) verwendet B. in den Holzschnitten für Trinkgefäße Anregungen von Altdorfer. Gemälde von ihm sind selten (Bildnisse).

Brøsböll, Joh. Karl Christian, dän. Schriftsteller, *Friedericia 7. Aug. 1816, †Kopenhagen 9. Mai 1900, schrieb unter dem Pseudonym **Carit Etlar** sehr verbreitete, spannende histor. und andere Romane, unter denen »Gjöngehövdingen« (1853) am bekanntesten ist. Höher stehen seine Erzählungen: »Arme Leute« (1900).

Brosch, Moritz, deutscher Historiker, *Prag 7. April 1829, †Venedig 14. Juli 1907, anfangs Journalist, lebte seit 1873 als Privatgelehrter in Venedig. Er schrieb u. a.: »Geschichte des Kirchenstaates« (2 Bde., 1880—82) und als Fortsetzung von Lappenberg-Paulis Werk »Neuere Geschichte von England 1509—1874« (5 Bde., 1890—97).

Brosche [aus frz. broche], starke Nadel mit Schmuckplatte, als Gewandnadel ein Schmuckstück der Frauen. (→Fibel.)

Bröschen, die Thymusdrüse des Rindes, beim Kalb auch Kalbsmilch genannt.

Broschi [bróßki], Carlo, ital. Sänger, →Farinelli.

Broschieren [frz. brocher], 1) in der Buchbinderei eine leichtere Art des Buchheftens. Die einzelnen Druckbogen werden geheftet, am Rücken geleimt und zusammen mit einem Umschlag aus Papier oder Pappe (Steifbroschüre) versehen.

2) In der Weberei das Einfügen von Mustern in Gewebe mit einem besonderen, sich vom Grund abhebenden Faden (**Figurschuß**), der durch den **Broschierschützen** oder die **Broschierlade** eingetragen wird.

Broschüre, jedes »broschierte« Buch; dann auch Flugschrift, Druckschrift im Umfange weniger Bogen.

Broseley [brōsli], Stadt in der engl. Gfsch. Shropshire, r. am Severn, hat (1921) 4500 E., Kohlengruben, Ton- und Eisenindustrie.

Brösen, Ostseebad an der Danziger Bucht und nördl. Vorort von Danzig, mit Danzig durch Eisenbahn (Danzig-Neufahrwasser), Kleinbahn und Dampfboot verbunden.

Brosig, Moritz, Musiker, *Fuchswinkel (Oberschlesien) 15. Okt. 1815, †Breslau 24. Jan. 1887, war das. Domorganist, seit 1851 Domkapellmeister und zugleich seit 1871 Dozent an der Universität. Er komponierte Orgelwerke, Messen, Gradualien und Offertorien und gab ein Handbuch der Harmonielehre und Modulation heraus.

Brosimum, trop.-amerik. Pflanzengatt. der Fam. Morazeen (Maulbeergewächse), 8 Arten. B. alicastrum hat nußähnlich schmeckende Samen, die zu Brot verbacken werden (**Brotnußbaum**). Der reichliche Milchsaft von B. galactodendron ist genießbar (**Milchbaum, Kuhbaum**) und gibt durch Kochen wachsartiges **Galaktin (Kuhbaumwachs),** das zu guten Kerzen verarbeitet wird. B. Aubletii gibt das **Buchstabenholz (Lettern-, Muskat-, Tiger-, Schlangen-, Fasanenholz),** das in der Heimat als hartes Zimmerholz, wirtschaftlicher jedoch zu Intarsien, Spazierstöcken und ungefähr wie Buchsbaumholz benutzt wird.

Brossage [brößāsch, frz. brosse], das Bürsten, z. B. bei der Tuchfabrikation zur Aufrichtung der Fasern; **Brosserie,** Bürstenbinderware; **brossieren,** bürsten.

Brosses [bröß], Charles de, franz. Politiker, Geschichtsforscher und Geograph, *Dijon 17. Febr. 1709, †Paris 17. Mai 1777 als Präsident des Parlaments zu Bourgogne. B. veröffentlichte die erste Nachricht über die in Herkulanum gemachten Ausgrabungen (»Lettres sur l'état actuel de la ville souterraine d'Herculanum«, 1750). Sein geogr. Hauptwerk »Histoire des navigations aux terres australes« (2 Bde., 1756; deutsch 2 Bde., 1767) ist deshalb wichtig, weil er in ihm dem südl. Festlande, an das man damals glaubte, den Namen Magellanien gab, daneben aber auch zum ersten Male die Namen Australien und Polynesien verwendete. Sein geschichtl. Hauptwerk ist eine »Histoire de la république romaine dans le cours du septième siècle par Salluste« (4 Bde., 1777; deutsch 1799), die über 700 Bruchstücke des Geschichtschreibers Sallust zusammenstellte und verarbeitete. Weitere Werke: »Du culte des dieux fétiches« (1870); »Traité de la formation mécanique des langues« (2. Aufl. 1801; deutsch 1777); »Lettres familières écrites d'Italie« (4. Aufl. 1885; deutsch 2 Bde., 1918—22).

Foisset: Le Président de B., histoire des lettres et des parlements au XVIIIe siècle (1842).

Brosset [-bē], Marie Félicité, Orientalist, *Paris 5. Febr. 1802, †Petersburg 1. Sept. 1880, widmete sich der Erforschung des Georgischen und Armenischen und wurde 1836 von der Russ. Akademie der Wissenschaft nach Petersburg berufen. Durch seine zahlreichen Schriften und Aufsätze über Sprache, Literatur, Geschichte und Archäologie Georgiens wurde B. der Begründer der georgischen Philologie, deren einziger Vertreter in einer westeurop. Sprache er geblieben ist; daher werden seine jetzt überholten Werke noch benutzt. Die erste wissensch. georgische Grammatik ist sein »L'art libéral ou grammaire géorgienne« (Paris 1880). Wichtige Textausgaben bieten »Chronique géorgienne« (Paris 1830) und »Histoire de la Géorgie depuis l'antiquité jusqu'au XIXe siècle« (2 Bde., Petersburg 1850—59).

Bibliographie analytique des ouvrages de M. F. B. (Petersburg 1887).

Brot, 1) Nahrungsmittel, das aus Mehlsorten verschiedener Art und verschiedenen Feinheitsgrades durch das Backen unter Anwendung von Teiglockerungsmitteln hergestellt wird. Die Brotbereitung (hierzu Tafel S. 384) geht in 3 Abschnitten vor sich, die eng miteinander zusammenhängen: Teigbereitung, Teiglockerung und Backprozeß.

Teigbereitung. Die für das B. brauchbaren und notwendigen Rohstoffe unterstehen hinsichtlich der Mengenverhältnisse, der Auswahl und Vorbereitung chemischen und biologischen Gesetzmäßigkeiten. Werden diese Gesetzmäßigkeiten nicht befolgt, so wird das B. nach Menge wie Beschaffenheit unbefriedigend ausfallen. Die im Mehl vorhandene Stärke wird von den menschl. Verdauungssäften schwer aufgespalten. Deshalb müssen die Stärkekörner gelockert, aufgeschlossen und verdaulich gemacht werden. Diesem Zweck dient die gesamte Brotbereitung einschl. der Teigbereitung. Es wird zunächst ein Teil des Mehles mit lauem Wasser (oder Milch) zu dünnem Teig eingemengt und mit einem Lockerungsmittel (Sauerteig oder Hefe) und mit etwas Salz versetzt. Diese Mischung läßt man an einem erwärmten Orte mehrere Stunden stehen. Wärme und Feuchtigkeit lockern die Klebersubstanz und vermehren gleichzeitig die diastatischen Fermente, die die Bildung löslicher Kohlenhydrate (Zucker, Dextrin) veranlassen, während gewisse Eiweißstoffe z. T. gelöst werden und Stärke gelockert wird. Unter dem Einfluß des Sauerteigs oder der Hefe werden die zuckerähnl. Stoffe vergoren. Es bildet sich Alkohol und Kohlensäuregas. Letzteres lockert den Teig. Er wird nun mit Mehl und Wasser zur richtigen Beschaffenheit durchgeknetet. Zur Herstellung von Schwarzbrot aus Roggenmehl wird nur Sauerteig, zur Herstellung von Weißgebäck aus Weizenmehl nur Hefe verwendet, für gewisse Brotarten auch Backpulver.

Das Mischungsverhältnis von Mehl und Wasser gibt die **Teigausbeutezahl** an, die stets auf 100 Teile Mehl berechnet wird. In der Praxis geht man von der verwendeten Flüssigkeitsmenge aus. Der Bäcker gießt zum Teig 10 l Wasser, oder er bereitet einen Teig von 10 l Wasser, indem er so viel Mehl zugibt, bis der gewünschte Teig entstanden ist. Die Berechnung der Teigausbeute erfolgt dann z. B. so: Mit 10 l Wasser erhalte ich 26,74 kg Teig, der 16,74 kg Mehl enthält. 1 kg Mehl gibt $\frac{26{,}74}{16{,}74}$ kg Teig, demnach 100 kg Mehl $\frac{26{,}74 \cdot 100}{16{,}74}$ kg = 159,7 kg Teig. Also wäre die Teigausbeute 159,7 kg. Ein gutes Roggenmehl soll eine Teigausbeute von 150—158 erreichen, geringere Mehle 145—147. Zusatz von

Weizenmehl erhöht die Teigausbeute. Auch hochausgemahlene, schwarze Roggenmehle (»Kriegsmehl«) mit viel Schalenbeimengung zeigen hohe Teigausbeutezahlen, doch geringes Nachquellen, erfordern also Vorsicht beim Wasserzusatz. Bei Weizenmehl sind die Schwankungen in der Teigausbeute recht groß. Es gibt sowohl Mehl mit 150—160 als auch bis 180 Teigausbeute. Das Mittel liegt etwa bei 165. Zusätze von Kartoffel und Kartoffelerzeugnissen (Walzmehl) steigern die Ausbeute.

Ein gutes Trinkwasser mit normaler Härte ist zur Teigbereitung am geeignetsten. Milchzusatz zu bestimmten Gebäckarten (Weißbrot) erhöht die Ausbeute, macht den Teig elastischer, erfordert jedoch lebhaftere Gärung. Nicht ohne Einfluß ist das Salz. Es schafft festeren, widerstandsfähigeren Teig. Auf 1 l Teigflüssigkeit nimmt man bei Roggenmehl 20—30 g, bei Milchgebäck 15—20 g Salz.

Man darf bei der Teigbereitung nur gesiebtes Mehl verwenden, das etwa 25° C warm sein soll. Zum Sieben bedient man sich besonderer Haarsiebe, in Großbäckereien besonderer Siebanlagen unmittelbar über den Teigmaschinen. Auch für das Teigwasser (Guß) bedient man sich besonderer Apparate, die stets die gleiche Wassermenge abzumessen gestatten. Zur Bearbeitung von 100 kg Teig mit den Händen braucht man 15—20 Minuten, mit der Teigknetmaschine nur 5—7 Minuten. Ein zu langes Durcharbeiten ist schädlich, da dann alle Kohlensäure entweicht (der Teig tot ist). Nach kurzem, das Nachquellen förderndem Ruhen des Teiges bringt man ihn in die gewünschten Formen. Das gute Ausarbeiten (Aufwirken) ist die Grundlage für eine gleichmäßige Verteilung der Poren im Gebäck. Das Abteilen (Auswirken) des Großteiges geschieht noch viel mit der Hand und durch Abwiegen des Teiges auf der Waage. Weißbrot wird fast ausschl. mit der Teigteilmaschine geteilt. B. soll stets ein geringes Übergewicht haben. Daher ist erst durch Versuch das richtige Teiggewicht festzustellen. Dieses muß auch die ortsgesetzlichen Bestimmungen berücksichtigen, wonach B. nur in ganzen Pfunden oder Kilogrammen gehandelt werden darf.

Die geformten oder abgeteilten Gebäcke werden bis zu ihrer vollen Reife in Backschüsseln oder auf Brettern auf »Gare« gestellt, d. h. in Räume von 32—35° C. Hierbei zeigt sich, ob die Teigführung richtig war. Das Teigstück muß aufgehen, darf nicht in die Breite laufen. Je glatter die Gare, desto vollkommener das Gebäck. Großgebäck, wie B., braucht eine Gare von etwa 1 Stunde, Kleingebäck 25—30 Minuten.

Teiglockerung (Teiggärung). Die für das Backen erforderl. Lockerung des Teiges geschieht durch Entwicklung von Gas, hauptsächlich Kohlensäuregas, aus zugesetztem Sauerteig oder atmender Hefe. Die ursprünglichste Art der Teiggärung war Zufallsgärung (spontane Gärung), hervorgerufen durch den eigenen Bakteriengehalt des Teiges. Aus ihr entwickelte sich die Sauerteiggärung, die folgendermaßen vor sich geht. Zuerst entwickeln sich Kolibakterien als Gasbildner, über die allmählich Hefen und Milchsäurebakterien das Übergewicht bekommen. Diese Verdrängung der Kolibakterien wird erreicht durch Zugabe von Mehl, das den Hefen und Milchsäurebakterien als Nährboden dient. So entsteht allmählich **Sauerteig**, dessen Gärungserreger hauptsächlich Hefen und Milchsäurebakterien sind. Dieser eignet sich bes. gut zur Einleitung der Teiggärung. In der Praxis verwendet man ihn in der Weise, daß man stets einen Teil alten, in Gärung erhaltenen Teiges dem frischen Teig beifügt. Da dieses Überbleibsel stets saurer ist als der normal vergorene Teig, heißt er Sauerteig. Durch das ständige Fortpflanzen der Organismen im Sauerteig wird für den jeweiligen Hauptteig eine ganz bestimmte Gesellschaft von Mikroorganismen gebildet, z. T. in Reinkultur.

Die einzelnen Stufen der Sauerteiggärung haben bestimmte Bezeichnungen gefunden: Anstellsauer, Anfrischsauer, Grundsauer und Vollsauer. Der **Anstellsauer** ist ein Teil des voll ausgereiften **Vollsauers**, von dem man etwa 300 g auf 100 kg des fertigen Teiges verwendet. Man mischt ihn mit der gleichen Menge Wasser, verarbeitet dann damit die notwendige Menge Mehl zu einem Teig und läßt ihn 4 Stunden bei 25° C stehen. Daraus erhält man den **Grundsauer**, indem man jenen mit etwa 6 l Wasser verdünnt und dann mit 11—12 kg Mehl zu einem nicht zu weichen Teig verarbeitet, der etwa 6—7 Stunden bei 27,5° C steht. Durch weitere Zugabe von Wasser und Mehl vermehrt man den Grundsauer, der dann nach 3—5stündigem Stehen zum Vollsauer wird und etwa die Hälfte des Mehles im Teig enthält. Sodann verarbeitet man das ganze übrige Mehl mit Wasser zu fertigem Teig.

Für die Herstellung von Weißbrot verwendet man als Treibmittel fast ausschl. Hefe in Form der allen Anforderungen entsprechenden Preßhefe (Lufthefe). Das in der Hefe vorhandene Enzym, die Zymase, spaltet Kohlenhydrate in Alkohol und Kohlensäure. Etwa 30—35 g Hefe lockern einen Teig, der 1 l Flüssigkeit enthält. Man kann die ganze Hefe sofort mit Wasser, Salz, Zucker und Mehl zu einem Teig verarbeiten (direkte Teiggärung) oder mit Hefe einen Vorteig fertigstellen. Im letzteren Falle spart man Hefe. Den fertigen Teig überläßt man 1 Stunde der Ruhe.

Für verschiedene Backwaren verwendet man statt Hefe mit Vorteil verschiedene **Backpulver**, deren Wirkung aus der Entwicklung von Kohlensäuregas hervorgeht. Sie sind nur bei Teigen mit viel Fett, Eiern, Zucker und Früchten verwendbar. Schon Liebig empfahl ein von ihm zusammengesetztes Backpulver, nachdem er erkannt hatte, daß durch Sauerteig und Hefe infolge der alkoholischen Gärung Substanzverluste von rund 1,5—2% eintreten. Nach M. P. Neumann bedeutet dies bei einem jährl. Verbrauch von etwa 100 Mill. dz Brotmehl für Deutschland einen Verlust an vernichteter Brottrockensubstanz im Wert von etwa 43 Mill. ℳ. Hinsichtlich des vorgeschlagenen Ersatzes von Sauerteig und Hefe durch Chemikalien ist zu bedenken, daß letztere teurer zu stehen kommen als der Substanzverlust. Als wichtigster Kohlensäureerzeuger gilt das doppeltkohlensaure Natrium, von dem 5 g rund 2,62 g Kohlensäuregas entwickeln. Als »Säurewecker« dient Weinstein im Verhältnis 84 : 188 oder besser 30 Teile Bikarbonat und 70 Teile Weinstein mit 30 Teilen Kartoffelmehl als Trennungsmittel. (Die Backpulver der Firma F. A. Oetker, Bielefeld, enthalten neuerdings als Säurewecker ein saures Natriumphosphat.) Den Weinstein können auch Zitronensäure, Milchsäure und saure Salze vertreten, für gewisse Gebäckarten sind auch Ammoniumkarbonat, Hirschhornsalz, Pottasche oder Ammoniumchlorid als Backpulver üblich, wogegen Kreide (kohlensaures Kalzium), Bisulfat, Alaun und Aluminiumsulfat als unzu-

lässig gelten. In der Konditorei angewendete Auftreibmittel sind zu Schnee geschlagenes Eiweiß, Rum und Arrak.

Backprozeß. Das auf Gare gestellte, zu voller Reife gebrachte Gebäckstück ist zum Backen fertig. Durch das Backen soll der Teig in haltbare Form gebracht, noch lockerer und schmackhafter werden. Für das Gelingen des Backprozesses ist ein zweckentsprechender **Backofen** mit Hitzeregelungsmöglichkeit von ausschlaggebender Bedeutung. In seiner einfachsten, ursprünglichen Form ist der Backofen ein Mauerwerk, bestehend aus der das Backwerk aufnehmenden »Sohle« mit einer sich darüber wölbenden Decke. Durch Stirn- und Hinterwand ist der Backraum abgeschlossen. Eine durch eine Tür verschließbare Öffnung in der Stirnwand gestattet das Einbringen des Teiges und des Heizstoffes. Seitlich von der Tür liegt eine kleine Öffnung, durch die das Ofeninnere von außen beleuchtet werden kann. Der Heizstoff, ursprünglich nur Holz, wird auf der Sohle verbrannt. Nach Wiederentfernung der Asche wird das Backwerk auf langgestreckten hölzernen Schiebeschaufeln in den geheizten Ofen eingeführt. Für Kohlenfeuerung baute man unter der Sohle Roste ein (Plan-, Korb- oder Schalenroste) und leitete die Flammengase durch den Backraum in einen Rauchkanal und durch diesen ins Freie. Als Kanal- und Unterzugsöfen gebaute Öfen sind auch mit Generatorgas, Gas, Heißluft und Öl heizbar. Sie machen aber alle mehr oder weniger Schwierigkeiten durch Raucheinflüsse auf den Backraum. Von diesem Fehler frei ist der Dampfbackofen, der Wasserdampfbeheizung durch starkwandige Stahlrohre als Heizkörper hat. Letztere enthalten einen Wärmeträger, meist Wasser, das durch abgeschlossenes Sieden unter hohem Druck steht, sich dann wieder verdichtet und dadurch Wärme abgibt. Unterhalb der Heizröhren ist ein »Wrasenapparat« eingebaut, der zur Beschickung des Ofens mit Wasserdampf dient. Diese Öfen werden als Einschieß- oder Auszugsöfen gebaut, von denen in Großbäckereien hauptsächlich die Auszugsöfen anzutreffen sind, weil sie schnelles, leichtes Beschieben des ausziehbaren, meist eisernen Herdes, gute Ausnutzung des Heizstoffes und sauberes, ausgiebiges Arbeiten gestatten.

Das Backen geschieht für Großbackwerk bei 230—250° C, für Kleinbackwerk bei 200—230° C. Es dauert für Stücke von 2 kg ungefähr 1 Stunde, für größeres Backwerk länger. Zur Herstellung von 1 kg B. werden etwa 150 Wärmeeinheiten verbraucht. Backöfen ohne Thermometer oder Pyrometer haben die richtige Hitze, wenn eingestreutes Mehl sich bräunt. Verkohlt es, so ist der Ofen zu heiß. Damit einwandfreies B. entsteht, müssen Unterhitze und Oberhitze richtig aufeinander eingestellt sein und ein gewisser Feuchtigkeitsgrad im Ofen herrschen, den die Wrasenapparate durch Zuführung von Wasserdampf herstellen. Sind die B. ausgebacken, so werden sie mit Wasser bestrichen (evtl. mit etwas Zuckerzusatz, damit sie Glanz erhalten) und dann langsamem Abkühlen überlassen.

Die Veränderungen des Teiges beim Backen sind: Wasserverlust, Zerplatzen und Verkleistern der Stärkekörner, Bildung von dextrinähnl. Stoffen, bes. in der Kruste, Gerinnen des Eiweißes, Eintritt der Ofengare, Vernichtung der Enzyme, Porenbildung und Auftreten von Röstprodukten (Aussamar), die den Geschmack des B. verbessern. Der normale Wassergehalt frischen Roggenbrotes beträgt 40—44% (bei Kleingebäck etwas weniger). In frischem B. wurden noch 0,2—0,4% Alkohol gefunden. Das Volumen des B. soll bei Gebäcken aus 100 g Weizenmehl etwa 400 ccm, bei Gebäcken mit 100 g lufttrockenem Roggenmehl 300 ccm betragen. Bei Aufbewahrung erleidet B. in bald kürzerer, bald längerer Zeit verschiedene Änderungen, die man als Altwerden bezeichnet **(altbackenes B.)**. Da B. oft schon nach wenigen Stunden alt wird, kann an dieser Veränderung nicht Wasserverlust schuld sein. Wahrscheinlich ist die Ursache der mit der Temperatur veränderte kolloidale Zustand, in dem sich Stärke und Wasser nach dem Backen befinden, denn altbackenes B. kann durch Erwärmen wieder wie frischbacken gemacht werden, indem die beim altbackenen B. aus dem Kolloidsystem ausgeschiedene Stärke durch Temperaturerhöhung wieder verkleistert.

Als wichtigste Brotfehler sind anzuführen: das Rissigwerden, das bes. bei Verarbeitung von Gerstenmehl auftritt, ferner Fehler durch Mikroorganismen, z. B. das Schimmeln bei zu feuchter Lagerung, rotes B., hervorgerufen durch rote Hefen oder durch den Micrococcus prodigiosus (Blutrot), bes. jedoch das fadenziehende B., verursacht durch den schon im Mehl vorhandenen Bacillus mesentericus. Die Empfindlichkeit des letztgenannten Bazillus gegen Säure wird zu seiner Bekämpfung ausgenutzt, indem man dem Teig etwas Milchsäure zusetzt. Die Backräume werden von ihm durch gründliche Reinigung mit verdünnter Schwefelsäure befreit.

Das B. als Nahrungsmittel, Spezialbrote. Bei der Wichtigkeit des B. als Volksnahrungsmittel erhält seine Verdaulichkeit besondere Bedeutung. Die chem. Analyse sagt wohl, daß im B. rund 54% Trockensubstanz vorhanden ist (darin 10% Eiweißstoffe, 1,5% Fett, 86% Kohlenhydrate und etwa 1% Mineralstoffe), doch nichts über die Verdaulichkeit. Bei der Verschiedenartigkeit der Brotsorten kann nur allgemein gesagt werden, daß der Kleber mit einem Verlust von nur 5,8% ausgenutzt wird. Dieser Ausnutzungsverlust nähert sich sehr dem des Fleisches (2,5—3,0%). Das Eiweiß der Wabenschicht des Getreidekornes, das eigentl. →Aleuron, ist schwerer verdaulich, fast vollständig die Stärke, das Fett des Korns wird zu 95—96% verdaut. Die Mineralstoffe gehen etwa zur Hälfte verloren.

Sehr wichtig ist der Vitamingehalt des B. Die Ablagerungsstätten der lebenswichtigen Vitamine sind im Getreidekorn die Randzone (also die spätere Kleie) und der Keim. Je stärker das Brotmehl von der Kleie befreit, d. h. je schwächer es ausgemahlen wird, zumal aus entkeimtem Getreide, desto geringer ist der Vitamingehalt. Nach den bisherigen Beobachtungen kann Weizenbrot aus 50—70prozentigem Mehl als nahezu vitaminfrei gelten. Bei Roggen gelingt es nicht, die Keime restlos zu entfernen, daher hat Roggenbrot noch eher eine gewisse Menge Vitamine. Vitaminreicheres B. wird z. B. mit Zuhilfenahme von Reisschalen oder Keimmehl hergestellt. Als **Grau-** und **Schwarzbrot** bezeichnet man dunkleres Roggenbrot aus höher ausgemahlenem Mehl. Es war vor allem im Weltkrieg im Gebrauch, wo von der Reichsgetreidestelle nur zu 82%, später sogar bis 94% ausgemahlenes Mehl in den Verkehr gebracht wurde. Solches B. war auch das **Kommißbrot**. Zu seiner Herstellung wurde zu 82% ausgemahlenes Roggenmehl verwendet.

Als Spezialbrote, deren Herstellung nach besonderen Vorschriften oder auf Grund besonderer

ernährungsphysiolog. Erwägungen erfolgt, sind folgende zu nennen: **Schrot-** oder **Vollkornbrote**, die das Schrot des ganzen Korns verwenden, z. B. **Grahambrot**, ein Weizenschrotbrot, das mit Hefe gelockert wird. Der **Pumpernickel** ist ein durch Sauerteig gelockertes Roggenschrotbrot, das in nicht zu heißem Ofen (bei 150—180° C) und starker Wasserdampfbeschickung in etwa 12 Stunden hergestellt, also mehr gesotten als gebacken wird, sehr dunkle Dextrin- und Karamelstoffe enthält und hauptsächlich in Westfalen gebräuchlich ist. **Steinmetzbrot, Lollusbrot** und **Angermüllerbrot** wird ähnlich hergestellt, nur mit enthülstem Vollkorn. **Friesebrot** entsteht aus 94prozentigem Mehl. Die Kleie wird vorher für sich vergoren, dann abgepreßt und der Preßsaft mit dem feinen Mehl zu Teig verarbeitet, der mit Preßhefe aufgetrieben wird.

Ferner gehören hierher Spezialbrote, die nach dem Prinzip der Vollkornausnutzung durch Aufschließung des Eiweißes der sonst schwer verdaulichen Aleuronzellen hergestellt sind, z. B. **Simonsbrot** (**Sanitasbrot** nach Gelink), wofür Vollgetreide eingeweicht, dann in Mühlen zu einem Teig vermahlen und schließlich mit Hefe oder Sauerteig vergoren wird. Hierher gehört auch das **Grovitbrot**

Die **Aleuronat-, Roborat-** und **Albuminbrot** genannten Sorten enthalten Kleber in einer mehr oder weniger großen Menge (der aus Weizen hergestellt ist). **Energiebrot** enthält Eiweiß des Reises, **Plantorebrot** Eiweiß aus Raps. Als **Diabetikerbrot** sind Kleberbrot, Konglutinbrot, Bresin-Roggenbrot, Glutenbrot und Eiweißgebäck im Handel. Als sog. **Gesundheitsbrote** gelten Yoghurtbrot und Hartungsbrot. Auch B. mit Zusatz von Haselnuß-, Mandel- und Erdnußmehl, Hülsenfrüchten, Fleisch ist hierher zu rechnen. **Kraftbrote** enthalten als Zusatz eine Nährhefe. Als **Kriegsbrot** bezeichnete man ein B., das mit Kartoffeln oder Kartoffelerzeugnissen (Walzmehl) gestreckt war.

Ein Hartbrot ist z. B. das →Knäckebrot.

Der jährl. Brotverbrauch beträgt in Deutschland auf den Kopf etwa 250 kg.

R. O. Neumann: Das B. (1922); Fornet: Theorie der prakt. Brot- und Mehlbereitung (2. Aufl. 1923); M. P. Neumann: Brotgetreide und B. (2. Aufl. 1923).

Geschichtliches. Die Brotbereitung ist fast so alt wie der Getreidebau; der Mensch wird anfänglich die frischen Getreidekörner so verspeist haben, wie sie die Natur ihm darbot, und dann später durch die Erfahrung, daß die aufbewahrten Körner hart wurden und sich mit den Zähnen nicht mehr zermalmen

Zusammensetzung des Weizen- und Roggenbrotes. (Mittelzahlen nach J. König.)

	In der ursprünglichen Substanz							In der Trockensubstanz			
	Wasser %	Eiweiß %	Fett %	Zucker %	Stärke u. dgl. %	Rohfaser %	Asche %	Eiweiß %	Kohlenhydrate %	Stickstoff %	Kalorien %
Roggenbrot (fein)	39,7	6,43	1,41	2,51	47,93	0,80	1,44	10,67	83,65	1,71	217
Roggenbrot (grob)	38,88	6,04	0,4	3,05	48,85	1,55	1,57	9,88	84,91	1,58	194
Roggenbrot (aus ungeschältem Korn)	49,79	11,81	0,57	35,14		1,62	1,0	20,5	70,0	3,28	213
Weizenbrot (fein)	33,66	6,81	0,54	2,01	55,79	0,31	0,88	10,27	87,12	1,65	265
Weizenbrot (grob)	37,29	8,44	0,91	3,19	47,80	1,12	1,27	13,46	81,28	2,15	223
Grahambrot	41,08	8,10	0,72	47,56		1,02	1,52	13,75	80,72	2,20	251
Pumpernickel	42,22	7,16	1,30	3,28	43,16	1,48	1,40	12,39	80,37	1,98	230
Weizenkeks	7,48	8,80	9,07	17,80	55,64	0,39	0,82	9,51	79,38	1,52	388

von Groß, der den Vollkornbrei trocknet und dann mahlt. **Klopferbrot (Karabrot)** besteht aus Mehl, das aus dem gereinigten ganzen Korn in Schleudermaschinen sehr fein vermahlen worden ist, also die Kleie in fein zerkleinertem Zustand und dadurch die Aleuronzellen leichtverdaulich enthält. Es wird bei 180° C 4—6 Stunden in engem Beieinander gebacken, wodurch Stärke und Eiweiß gut aufgeschlossen werden und auch Geruch und Geschmack gut geraten. **Finklerbrot** hat Zusatz von getrocknetem, aufgeschlossenem Kleiemehl (Finalmehl) zum Brotmehl. Zur Bereitung von **Schlüterbrot** wird der Roggen nach dem Mahlverfahren in feines Mehl (60%), Nachmehl (15%) und Kleie getrennt. Die Kleie wird mit Wasser zu Teig angeknetet, der in einem Autoklav langsam auf 60° C erwärmt und dann nach einiger Zeit bei 110° C gekocht wird. Der Brei wird in Trockenöfen oder auf heißen Walzen getrocknet, dann vermahlen und so als Schlütermehl dem eigentlichen Brotmehl zugesetzt. Dieses B. ist ein sehr vollkommenes Vollkornbrot.

Die Physiologen Emmerich und Löw (München) haben nachgewiesen, daß bei den kleiehaltigen Vollkornbroten in der Asche der Magnesiumgehalt den Kalziumgehalt überwiegt, während im Mehlkorn beide nahezu gleich sind. Deshalb setzten sie dem Mehl Chlorkalzium zu (»Kalzifarin«). Das damit hergestellte B. heißt **Kalziumbrot.** Kalziumbrot sind z. B. das **Volta-** und das **Siltabrot.**

ließen, dazu übergegangen sein, sie durch Mahlsteine und Mühlen zu zerkleinern, also aus ihnen Mehl herzustellen. Dieses Mehl ist ursprünglich wohl zunächst trocken verzehrt worden (so noch heute bei den Indianern; nach dem altröm. Opferritual auch bei den Völkern des klass. Altertums); sehr bald ergab sich dann der Gedanke des Mehlbreis. Dieser Mehlbrei war aber zu allen Zeiten und ist noch heute bei den Naturvölkern die Vorstufe und Ausgangsform des B., ebenso ja auch noch heutzutage in verschiedenartiger Zusammensetzung das »tägliche B.« zahlreicher Naturvölker und die Nationalspeise vieler Kulturvölker (so die Polenta, d. i. Maisbrei der Italiener, der Haferbrei, das Volksgericht Süd-, Mitteldeutschlands und Skandinaviens, der Hirsebrei der Slawen u. a. m.). Sobald der Mensch derartigen Brei, gleichwie ein Stück Wildbret, durch Dörren in glühender Asche oder auf erhitzten Steinen (so noch heute bei den Indianern) haltbar zu machen suchte, entstand ein brotähnl. Gebilde, dessen weitere Vervollkommnung durch die Erfindung des Backofens beeinflußt wurde.

In der Südsee begegnet uns in dem sog. **Erdofen** eine Vorstufe zum Backofen: Man hebt eine flache Grube aus, füttert sie mit flachen Steinen, zündet auf diesen ein Feuer an, fegt, wenn das Feuer niedergebrannt ist, die Asche beiseite und legt den mit Blättern bedeckten Brei (oder Braten) auf die Steinschicht, überdeckt alles dann mit Steinen,

Erde und Laub und entnimmt dieser Grube nach einigen Stunden das fertige B. (oder den Braten). Ähnl. Backmethoden sind aus Südamerika und Afrika bekannt. Aus solchen Gruben hat sich auch wohl der eigentl. **Backofen** entwickelt, der im vorgeschichtl. Europa erstmalig gegen Ende der Jungsteinzeit um 2000 v. Chr. vorkommt (Backöfen in Gestalt einer länglichen Kuppel, z. B. in den Steinzeitdörfern des Schussenriedes) und dann sich zu den bienenkorbartigen, aus Steinen und Lehm gebauten, mit Feuerloch und Rauchabzug versehenen Formen weiterentwickelte, wie sie noch heute auf den Dörfern, meist als eigenes Bauwerk in der Nähe des Hauses, zu finden sind. Der Backofen tritt gleichfalls sehr früh im alten Orient auf. In Ägypten und vielleicht auch im Griechenland der Frühzeit buk man das Brot auf dem Herde; Griechenland und Rom kennen später den Backofen, der im Privathause und in den für Großbetriebe berechneten Bäckereien (z. B. in Pompeji) verschieden war. Zur Zeit des Plinius gab es in Rom schon öffentl. Bäcker. In den german. Ländern wurde das Backen urspr. im Hausbetrieb von Frauen besorgt; seit dem frühen Mittelalter wird es auch von Männern als selbständiges Gewerbe betrieben, in den Städten schon seit dem 9. Jahrh. als Verkaufsgewerbe.

B. ist aus Ägypten aus den ältesten Zeiten bekannt (aus Weizen und Gerste hergestellt), aus dem vorgeschichtl. Europa, aus den Pfahlbauten (um 2000 v. Chr.) als grobes und feines Weizenbrot und als Hirsebrot. Die Naturvölker verwenden zu ihrem B. stets ungesäuerten Teig; nur die Kulturvölker kennen Sauerteig und Hefe. Das gesäuerte B. muß den Juden schon zur Zeit des Moses bekannt gewesen sein, denn er verbot, es zum Osterlamm zu essen. Zum Mehl wurden alle möglichen Arten Feldfrüchte verwendet, ebenso als »Zusätze« (z. B. in Schweden B. aus Ackererbsen mit Zusatz von Fichtenrinde, bei den Weißrussen Brotmehl mit Zusatz von Baumrinde und Strohhäcksel); im alten Rom wurde z. B. das B. aus Weizenmehl bereitet, außerdem gab es mit Kleie vermischte Sorten und auch B. mit Gerstenzusatz. Roggenmehl wurde im allgemeinen erst nach der Völkerwanderungszeit zu B. verarbeitet; im 18. Jahrh. wurde Roggenbrot durch Weizenbrot ersetzt, nur in Deutschland (z. B. Pumpernickel) und den skandinav. Ländern (→Knäckebrot) wird auch viel Roggenbrot gegessen. Manche Brotarten aus bestimmten Getreidearten haben nur regionale Bedeutung (z. B. in Amerika Maisbrot), wieder andere (z. B. das Haferbrot, B. mit Zusatz von Hülsenfrüchten oder auch Kartoffeln, Baumrinden) dienen nur als billiges Surrogat für Arme oder in Zeiten der Teuerung. Viele Gegenden haben ihre eigentümlichen Brotsorten. Ebenso sind auch die Formen des B. sehr verschieden; das älteste uns aus den Pfahlbauten erhaltene B. zeigt die Form flacher runder Fladen, das röm. B. bestand aus einer Art viereckiger, 4 cm dicker Kuchenmasse mit sechs bis acht Einschnitten.

Bei allen ackerbautreibenden Völkern hatte das B. von Anfang an einen gewissen heil. Charakter, der sich auch heute noch in manchen Formen von B. und Gebäck, bes. vom Festgebäck (→Gebildbrote), offenbart.

Maurizio: Getreide, Mehl und B. (1903), Getreidenahrung im Wandel der Zeiten (1916), Die Nahrungsmittel aus Getreide (1917) und Gesch. unserer Getreidenahrung (1927).

2) **B.**, sww. Zuckerhut und andere nicht mehr übliche Formen des Handelszuckers.

Brotbaum, der Brotfruchtbaum, →Artocarpus.

Brotbeutel, aus wasserdichtem Segeltuch hergestellter Beutel, Ausrüstungsstück fast aller Armeen, wird an der r. Seite getragen.

Brotbohrer, →Bohrkäfer.

Brotbrief, →Panisbrief.

Brotella, Nährpräparat und diätetisches Mittel zur Förderung der Darmtätigkeit, das als Grundlage hauptsächlich geröstetes oder gebackenes Weizen- und Roggenschrot, geröstete Weizenkleie, außerdem schleim- und ölhaltige Samen, Manna, Hefe und Obst enthält; wirkt als mildes Abführmittel.

Brotfeld, Ebene am Maros, nördl. von Broos in Siebenbürgen. Hier erfocht am 13. Okt. 1479 der siebenb. Fürst Stefan Báthori einen glänzenden Sieg über die Türken.

Brotfruchtbaum, →Artocarpus.

Brotherhood [*brắdhərhud*, 'Bruderschaft'], **Bruderschaftsbewegung,** religiös-soziale Bewegung in England seit 1875, anderwärts seit 1908, will die menschl. Gesellschaft im Sinn christl. Bruderschaft umgestalten und so der Arbeiterschaft religiöse Gesinnung erhalten oder wiedergeben; ihre Hilfswerke sind ähnlich denen der Heilsarmee und Inneren Mission. Seit 1919 besteht ein Weltbund der Bruderschaften mit über 150000 Mitgliedern.

William Ward: B. and democracy (1910); Laun: Die Bruderschaftsbewegung in England (in der Christl. Welt 1928, Nr. 13, 16, 20).

Brothobel, →Brotschneidemaschine.

Brotkäfer, Tenebrioides mauritanicus, schwarzbraune, 6—11 mm lange, in Bäckereien und Getreidespeichern vorkommende Käferart, durch Handel weltweit verbreitet. Der B. stellt als Käfer den Larven anderer Getreide- und Vorratsschädlinge nach, seine eigenen Larven sind jedoch als Zerstörer von Getreide, Mais und Mehlprodukten schädlich.

Brotkäfer.

Brotkarte, →Kriegswirtschaft.

Brotkorbgesetz, Bezeichnung für das im Kulturkampf erlassene preuß. Ges. v. 22. April 1875, →Sperrgesetz.

Brotnußbaum, →Brosimum.

Brotöl, Patentöl, ein aus Petroleumrückständen gewonnenes Vaselinöl, mit dem in Bäckereien Brote, Backbleche und Teigteilmaschinen bestrichen werden, damit störendes Festkleben verhütet wird. Die Verwendung ist unbedenklich, wenn das B. ganz rein ist.

Brotpilz, Speisepilz, →Reizker.

Brotschimmel, Pilz, →Pinselschimmel.

Brotschneidemaschine, Vorrichtung zur raschen Herstellung glatter Brotscheiben von gleicher Stärke. Die B. bestehen in der Hauptsache entweder aus einer drehbaren Scheibe aus Stahl, deren Rand geschärft ist, oder aus einem hebelartig ums Vorderende beweglichen Messer. Ältere Systeme, die **Brothobel** mit horizontal liegendem festen Messer, werden nur noch wenig verwendet.

Brotschriften, Werkschriften, in der Buchdruckerei alle gewöhnl. Fraktur- und Antiquaschriften, die zu Werk- und Zeitungsdruck verwendet werden; Gegensatz: Akzidenzschriften.

Brotstudium, Studium, das nicht um seiner selbst willen oder aus Liebe zum Beruf, sondern nur als Mittel zu einer sicheren Existenz erwählt wird.

Brottaxe, die durch die zuständige Behörde vorgenommene Festsetzung des Brotpreises. Solange die Bäcker eines Ortes durch Zunftprivilegien oder Zwangs- und Bannrechte begünstigt waren, ließ sich die B. mit Rücksicht auf das Interesse der Verbraucher rechtfertigen. Nach Herstellung der Gewerbefreiheit war sie jedoch grundsätzlich nicht mehr aufrechtzuerhalten, da jetzt die freie Konkurrenz die Brotpreise der Marktlage entsprechend regelte. Nur die besonderen Verhältnisse des Weltkrieges machten eine Zwangsbewirtschaftung von Mehl und Brot und damit auch die Erneuerung von B. notwendig. Die deutsche GewO. (§§ 73 und 74) enthält lediglich die Bestimmung, daß die Bäcker und die Verkäufer von Backwaren durch die Ortspolizeibehörde angehalten werden können, die Preise und das Gewicht ihrer verschiedenen Backwaren für gewisse, von der Polizei zu bestimmende Zeiträume durch einen von außen sichtbaren Anschlag am Verkaufslokale zur Kenntnis des Publikums zu bringen.

Rohrscheidt: Die B. und die Gewichtsbäckerei (in den Jahrb. für Nationalökon. u. Statistik, n. F., Bd. 15, 1887); Schriften des Ver. f. Sozialpol., Bd. 38 (1889).

Brotterode am Inselsberg, Ldgem. im Kr. Herrschaft Schmalkalden des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau), liegt im Thüringer Wald, am Südabhang des Inselsbergs, an einem Quellbach der Truse (Inselswasser), 580 m ü. M., an der Kleinbahn B.-Kleinschmalkalden, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 3800 evang. E.; Zigarrenindustrie, Fabrikation von Messern, Schraubenziehern, Schnallen und Ringen; drei radiumhaltige Quellen. B., das seit dem großen Brande von 1895 ganz neu aufgebaut ist, wird seiner hohen Lage wegen als Luftkurort, noch mehr aber als Wintersportplatz geschätzt. Unterhalb das romant. **Trusental** mit 50 m hohem (künstlichem) Wasserfall.

Brotversorgungsabgabe, eine auf § 5 des Ges. v. 23. Juni 1923 beruhende →Zwecksteuer zur Beschaffung von Mitteln, um für die minderbemittelten Volkskreise nach Aufhebung der Getreidezwangswirtschaft die Brotpreise zu verbilligen. Sie wurde nach einem Vielfachen des Zwangsanleihebetrages bemessen und war in 2 Teilbeträgen am 1. Aug. 1923 und 2. Jan. 1924 zu entrichten.

Brotwasser, durch Übergießen einer Scheibe gerösteten Weizen- oder Roggenbrotes mit kochendem Wasser hergestelltes Getränk; nach dem Durchseihen und Erkalten wird Zucker und etwas Zitronensaft zugefügt.

Brotzeit, in Süddeutschland Bezeichnung für Zwischenmahlzeit, zweites Frühstück.

Brouckère [*brükär*], 1) Charles de, belg. Staatsmann, *Brügge 1796, †Brüssel 20. April 1860, focht als niederländ. Offizier 1815 bei Waterloo mit, war 1820—29 Abteilungschef der limburgischen Provinzialregierung und gehörte zu den Führern der liberalen Oppositionspartei und Vorkämpfern der Selbständigkeit Belgiens. In der belg. Revolution von 1830 arbeitete B. auf einen Anschluß an Frankreich hin. Als Kriegsminister Leopolds I. (1831/32) organisierte er die belg. Armee. 1834 wurde er Prof. der Nationalökonomie an der liberalen Universität Brüssel; 1835—39 war er Direktor der Belg. Nationalbank, 1848—56 Bürgermeister von Brüssel.

Juste: Charles de B. (Brüssel 1868).

2) Henri de, belg. Staatsmann, Bruder von 1), *Brügge 1801, †Brüssel 25. Jan. 1891, anfangs Staatsanwalt, wurde 1830 Sekretär des Nationalkongresses und dann Führer der liberalen Doktrinäre in der Kammer. 1840—44 war er Gouverneur der Prov. Antwerpen, 1844—46 der Prov. Lüttich und 1849—52 Gesandter in Rom; als Ministerpräsident (1852—55) trieb er eine gemäßigt liberale Politik und stellte die durch den Staatsstreich Napoleons III. gestörten Beziehungen zu Frankreich wieder her. Erblindet, zog er sich 1870 von der Politik zurück.

Broudgeert [*broudghërt*], Paul Guérin, niederländischer Mediziner, *Haag 2. April 1835, †Utrecht 15. Dez. 1904, war Assistent am physiol. Institut und Lektor für Pharmakologie und physikal. Diagnostik in Utrecht. B. entdeckte 1860, daß bei einem enthirnten Frosch, der am Unterkiefer aufgehängt ist und dessen Rückenmark intakt ist, die Beine nicht schlaff herunterhängen, sondern leicht gebeugt gehalten werden, d. h. daß sich die Muskulatur in einer leichten Dauerkontraktion, dem sog. Tonus, befindet. Dieser Tonus verschwindet, das Bein hängt schlaff herab, wenn entweder der Ischiasnerv oder die hinteren (sensiblen) Rückenmarkswurzeln durchschnitten werden. Dieses **Broudgeertsche Phänomen** wird heute so gedeutet, daß von den Sinnesorganen, die in den durch das Herabhängen gedehnten Muskeln liegen, Impulse in den sensiblen Fasern der Ischiasnerven durch die hinteren Wurzeln dem Rückenmark zufließen; dort rufen sie eine leichte motorische Erregung hervor, die über die vorderen Wurzeln und die motorischen Nervenfasern zu den motorischen Nervenendplatten im Muskel laufen (Dehnungsreflex).

Brougham [*brüm*, engl.], fälschlich auch **Broom** genannt, ein zweirädriger, geschlossener Wagen, der gewöhnlich einspännig gefahren wird und von dem engl. Staatsmann →Brougham eingeführt worden sein soll.

Brougham [*brüm*], Henry, Lord, engl. Politiker und Schriftsteller, *Edinburgh 19. Sept. 1778, †bei Cannes 7. Mai 1868, wurde 1800 Advokat, 1802 Mitgründer der »Edinburgh Review« und 1810 Mitglied des Unterhauses (Whig). 1820 verteidigte er die Königin Karoline in ihrem Scheidungsprozeß gegen Georg IV. Er wirkte eifrig für die Hebung der Volksbildung, half 1826/27 bei der Gründung der Londoner Universität mit und unterstützte 1828 die Katholikenemanzipation. 1830—34 war er, zum Lord **B. and Vaux** erhoben, Lordkanzler im Ministerium Grey und vertrat die Parlamentsreform im Oberhaus; da er aber durch Intrigen 1835 das Ende der Whigregierung beschleunigte, ließ ihn seine Partei fallen. Doch trat er im Oberhaus noch längere Zeit als glänzender Redner und sehr selbständiger Politiker hervor. B. schrieb u. a.: »Inquiry into the colonial policy of the European powers« (2 Bde., 1803), »Practical observations upon the education of the people« (1825; deutsch 1827), »Essay on the British constitution« (1844), »Sketches of statesmen of the time of George III.« (3 Bde., 1839—43), »Lives of men of letters and science who flourished in the time of George III.« (2 Bde., 1845—46) und mehrere physikal. Abhandlungen. Seine »Speeches« (1838; n. Aufl., 4 Bde., 1843) und die »Critical, historical and miscellaneous works« (10 Bde., 1857; n. Ausg., 11 Bde., 1872—73) wurden von ihm selbst herausgegeben; seine Selbstbiographie erschien u. d. T. »The life and times of Henry Lord B.« (3 Bde., 1871).

Campbell: Lives of Lord Lyndhurst and Lord B. (1869); Atlay: The Victorian chancellors (2 Bde., 1906—08).

1

2

3

4

5

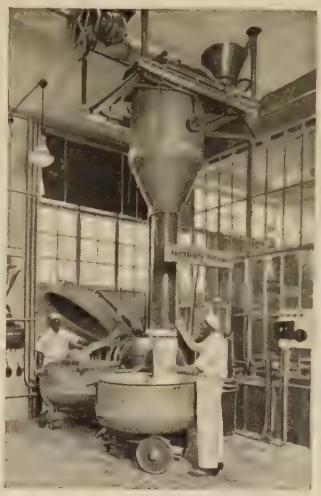
6

7

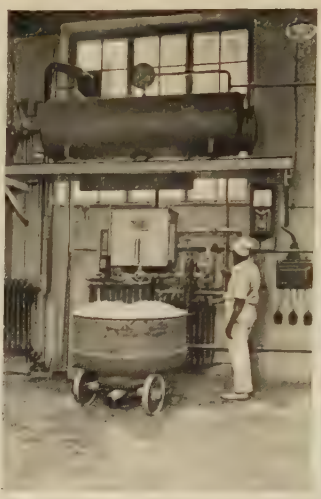
8

Mehlbereitung: 1. Gallamädchen (Abessinien) beim Maisstampfen. 2. Ägypterin beim Mehlreiben; Statuette aus dem Alten Reich (um 3000 v. Chr.); Berlin, Ägyptisches Museum. — **Backöfen**: 3. Frühgeschichtlicher Backofen von Lagardesmühlen, Kr. Küstrin, 3. Jahrh. n. Chr.; Rekonstruktion im Märkischen Museum zu Berlin. 4. Römische Bäckerei mit Mühlen in Pompeji. 5. Primitiver Backofen in Murcia, Spanien. 6. Niederlausitzer Dorfbackofen. 7. Mit einem Bauernhaus direkt verbundener Backofen, Rauschwitz bei Elstra. 8. Backofen der Tarantschen (China).

Brotbereitung II.



1

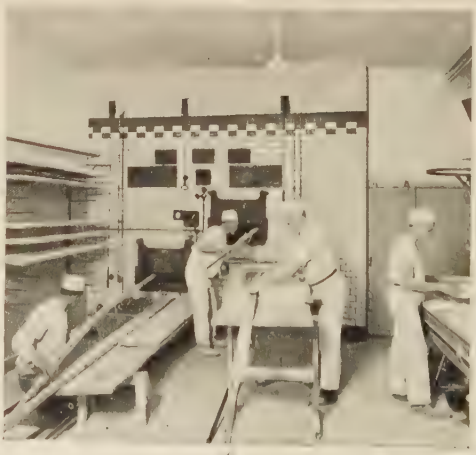


2

3

4

5



6

7

1. Abwiegen des gesiebten Mehles auf automatischer Mehlwaage. 2. Mischen des Mehles mit Wasser aus dem Warmwasserautomat. 3. Teigteilmaschine. 4. Kneten des Teiges mit Knetmaschine (rechts). 5. Wirken des Teiges mit der Hand. 6. Beschickung eines Zweideck-Einschieß-Dampfbackofens mit Handschiebern. 7. Entleerung eines Ofens mit automatischer Beschickungseinrichtung.

Broughton [*brɔ́tn*], John Hobhouse, Lord, engl. Staatsmann, →Hobhouse.

Broughtonarchipel [*brɔ́tn-*], →Chathaminseln.

Broughtonbai [*brɔ́tn-*], →Koreabai.

Broughtonstraße [*brɔ́ln-*], →Koreastraße.

Broughty Ferry [*brɔ́ti*], Stadt in der schott. Gfsch. Forfar, am Nordufer des Firth of Tay, hat (1921) 11209 E., alte Schlösser, schöne Villen und Seebäder.

Brouillieren [*bruji-*], verwirren, entzweien; **sich** [**b.**, sich mit jemandem überwerfen.

Brouillon [*brujõ*, frz.] *s*, erster schriftlicher Entwurf, Skizze, Konzept; im kaufmänn. Betrieb: Kladde.

Broumov, böhm. Stadt, →Braunau 2).

Brouncker [*braunkər*], William, Viscount of Castle Lyons, *um 1620 in Irland, †London 5. April 1684, engl. Kanzler und Großsiegelbewahrer, als Mathematiker nicht unbedeutend, gab Reihenentwicklungen, Kettenbruch für π.

Broussais [*bruße̅*], François Joseph Victor, franz. Mediziner, *St-Malo (Bretagne) 17. Dez. 1772, †Vitry bei Paris 17. Nov. 1838, war zuerst Militärarzt in verschiedenen Hospitälern, wurde dann (1820) Prof. am Militärhospital Val-de-Grâce, 1830 Prof. an der mediz. Fakultät Paris. Seine Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques« (2 Bde., 1808; 4. Aufl., 3 Bde., 1838), und »Examen de la doctrine médicale généralement adoptée« (1816; 4. Aufl., 4 Bde., 1829—34) sind die Hauptschriften, worin er sein System, den **Broussaismus**, niedergelegt hat. Das Wesen dieser Lehre war die Annahme, alle Allgemeinerkrankungen seien ursprünglich die Folge von bestimmten Organerkrankungen, bes. des Magen-Darm-Kanals; Fieber und fast alle andern »Krankheiten« wurden schematisch durch Blutentziehungen bekämpft.

Reis: Étude sur B. et sur son œuvre (1869); Roger: Les médicins bretons du XVIe au XXe siècle (1900).

Broussonet [*brußonē*], Pierre Maria Auguste, franz. Botaniker, *Montpellier 28. Febr. 1761, † das. 26. Juli 1807 als Prof.; Anhänger des Linnéschen Systems.

Broussonetia, Pflanzengatt. der Fam. Morazeen (Maulbeergewächse), mit drei Arten, in Ostasien. B. papyrifera **(Papiermaulbeerbaum)**, mit maulbeerartigen Früchten, liefert Rinderbast zur japan. Papierfabrikation und zu Faserstoffen und wird in Deutschland hier und dort in milden Gegenden angepflanzt, in Südeuropa als Chausseebaum.

Adriaen Brouwer (Stich nach einem Gemälde von Anton van Dyck).

Brouwer [*brauər*]. **1) B., Brauer,** Adriaen, fläm. Maler, *Oudenaarde 1605 oder 1606, †Antwerpen Jan. 1638, geht in seinen Sittenbildern von dem Darstellungskreis Pieter Bruegels d. Ä. aus und zeigt in seinen frühesten Werken dessen in großen Farbflecken über das Bild verteilte Buntheit. Ein längerer Aufenthalt in Holland (1625—31; in Haarlem Schüler des Frans Hals) läßt ihn die Einheitlichkeit der Figurenkomposition finden, wie sie im Gegensatz zu Bruegel der niederländ. Romanismus gepflegt hat. Dieses Vermögen, alle zerstreuenden Füllfiguren auszuschalten und alles auf eine Handlung abzustellen, läßt B. Rubens verwandt erscheinen. Nicht flämisch ist sein Sinn für den malerischen Reiz des Innenraums. In seinen lebendig gestalteten Rauf-, Spiel- und Kneipszenen enthüllt er packend, z. T. mit grimmigem Humor, niedrigste Menschenschicksale. Hauptwerke sind in der Pinakothek zu München, in der Galerie zu Dresden, im Städelschen Institut zu Frankfurt, im Museum zu Antwerpen usw. Seinen letzten Jahren gehören die wenigen Landschaften an, die in ihrer packenden Unmittelbarkeit die Größe dieser Künstlerpersönlichkeit erkennen lassen: Dünenbild (Museum in Brüssel), Mondscheinbild (Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin), Hirtenlandschaft (das.), Dünenlandschaft (Bridgewater Gallery in London).

Adriaen Brouwer: Künstlerzeichen.

Schmidt-Degener: Adriaan B. (1908); W. v. Bode: Adriaen B. (1924).

2) Luitzen Egbertus Jan, Mathematiker, *27. Febr. 1881 zu Overschie in Holland, seit 1909 Prof. der Mathematik in Amsterdam. B. ist einer der bedeutendsten heute lebenden Mathematiker. Schon seine Dissertation erregte großes Aufsehen durch seine Angriffe gegen die bis dahin geltenden Grundlagen der Mathematik. B. ist der Begründer des »Intuitionismus«. Sein Hauptarbeitsgebiet ist die Geometrie, insbesondere die Topologie: »Beweis der Invarianz der Dimensionszahl« (1911) und »Beweis des Jordanschen Satzes für *n*-Dimensionen« (1912). Seine Gedanken sind veröffentlicht in zahlreichen Aufsätzen mathem. Zeitschriften.

3) Peter van, niederländ. Schriftsteller, →Limburg-Brouwer.

Brouwershaven [*brau-*], Stadt in der niederländ. Prov. Seeland, auf der Insel Schouwen (Karte 65, B 3), ehemals bedeutender Hafenplatz, hat 1300 E. B. ist Geburtsort des holländ. Dichters Jakob Cats (Denkmal auf dem Marktplatz).

Browallia, Pflanzengatt. der Fam. Solanazeen; einjährige Kräuter mit ganzrandigen Blättern und einzeln oder traubig gestellten violetten oder weißen Blüten. Von den wenigen, im trop. Amerika verbreiteten Arten sind Sommerzierpflanzen für den Garten bes. B. viscosa und B. speciosa. Die großblumige B. grandiflora eignet sich mehr für Topfkultur.

Brown, Mount [*maunt braun*], **1)** Berg im Kanad. Felsengebirge, →Hooker, Mount.

2) Berg in der kanad. Küstenkette (Prov. Brit.-Kolumbien), nahe der Grenze von Alaska, 1768 m hoch.

Brown [*braun*], **1)** Charles Brockden, amerik. Quäker-Schriftsteller, *Philadelphia 17. Jan. 1771, †das. 22. Febr. 1810; er lebte als einer der ersten Amerikaner als freier Literat, gründete mehrere Zeitschriften und schrieb einige düstere Tendenzromane: »Alcuin« (1797; gegen Ehemüdigkeit), »Wieland« (1798), »Ormond« (1799), »Edgar Huntley« (1799), »Arthur Mervyn« (1800—01) u. a. lose komponierte sentimentale Erzählungen.

W. Dunlap: Charles B. B. (1822).

2) Charles, Ingenieur, *Axbridge bei London 30. Juni 1827, †Basel 6. Okt. 1905, Sohn eines Zahnarztes, war als Dampfmaschineningenieur in der berühmten Fabrik von Maudslay & Field in London be-

schäftigt. 1851 folgte er einem Anerbieten Jakob Sulzers nach Winterthur, wo er durch seine vorzüglichen Konstruktionen den Ruf der Firma Sulzer auf dem Gebiete des Dampfmaschinenbaues begründete. 1871 löste B. das Verhältnis und gründete die Schweizerische Lokomotivfabrik, deren Leitung er bis 1884 in der Hand behielt. Mit Sulzer zusammen ist B. der eigentliche Gründer der schweizerischen Maschinenindustrie gewesen. Wie die Corlißmaschine für Amerika, so ist die Brown-Sulzersche Dampfmaschine für Europa richtunggebend geworden.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

3) Charles Eugène Lancelot, schweiz. Ingenieur, Sohn von 2), *Winterthur 17. Juni 1863, †Montagnola bei Lugano 2. Mai 1924, führender Elektrotechniker, gründete Anfang der neunziger Jahre zusammen mit W. Boveri die Elektrizitätsfirma → Brown, Boveri & Co. Seine Hauptverdienste liegen in der Vervollkommnung der Gleichstrom- und Wechselstrommaschinen und -übertragung.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

4) Ernest William, engl. Astronom, *Hull (England) 29. Nov. 1866, seit 1907 Prof. an der Universität New Haven, bes. um die Mondtheorie verdient. Er schrieb u. a. »An introductory treatise on the lunar theory« (1896); »Tables of the motions of the moon« (1919); »Mondtheorie« (in Enzyklopädie der mathem. Wissenschaften).

5) Ford Madox, engl. Historienmaler, *Calais 16. April 1821, †London 11. Okt. 1893, Schüler der Akademien von Brügge und Antwerpen, bildete sich in Paris weiter, war 1844—46 in Rom und lebte seitdem in London. Von Holbein, den Italienern des 15. Jahrh. und vor allem von dem belg. Historienmaler Leys stark beeinflußt, stand B. im Gegensatz zu der herrschenden akadem. Malerei und wurde zu einem unmittelbaren Vorläufer der Präraffaeliten. Seine Bilder zeichnen sich aus durch einen kraftvollen Realismus, durch die charaktervolle Darstellung der Gestalten und die lebendige Wiedergabe der dramat. Szene. Er arbeitete sehr sorgfältig und brauchte für die Vollendung seines Hauptwerkes »Arbeit« (Museum von Manchester) dreizehn Jahre. Weitere Werke sind: Fußwaschung, Lear und Cordelia (Tate Gallery, London), Letzter Blick auf England (Birmingham), Chaucer am Hof Eduards III. (Sydney). Seiner letzten Periode gehören die zwölf Wandbilder im Rathaus von Manchester an.

F. M. Hueffer: Ford Madox B. (1896); H. Rossetti: Brown (1902).

6) George Douglas, schott. Romanschriftsteller, *Ochiltree (Ayrshire) 26. Juni 1869, †Muswell Hill 28. Aug. 1902, schrieb als **George Douglas** einen derbkräftigen realist. Heimatsroman »The house with the green shutters« (1901), eine Absage an die süßlichen Dorfgeschichten von J. M. Barrie u. a.

Lennox: George D. B. (1903).

7) Henry Kirke, nordamerik. Bildhauer, *Leyden (Massachusetts) 24. Febr. 1814, †Brooklyn 10. Juli 1886, bildete sich in Boston und in Italien und schuf in einem selbständigen, realist. Züge verratenden Stil Statuen und Porträtbüsten: Reiterstandbild Washingtons (in Union Square zu New York), Statue Lincolns (im Prospect Park zu Brooklyn), Reiterbild des Generals Winfield Scott (im Scott Circle zu Washington) u. a.

8) John, engl. Mediziner, *1735 in einem Dorfe des Kirchspiels Buncle in der schott. Gfsch. Berwick, †London 1788, studierte in Edinburgh, hielt das. Vorlesungen und veröffentlichte die »Elementa medicinae« (2 Bde., Edinburgh 1780, London 1787 u. ö.), worin er eine neue Theorie der Heilkunde, den nach ihm genannten **Brownianismus** oder Erregungstheorie aufstellte. Diese nimmt an, die lebenden Wesen unterscheiden sich dadurch von den leblosen Dingen, daß sie »Erregbarkeit« besitzen, d. h. durch äußere Einwirkungen, »Reize«, zu lebendiger Tätigkeit angeregt würden. »Erregung« nennt B. die Wirkung des Reizes auf die Erregbarkeit des Organismus. Leben ist eine ununterbrochene Kette von Erregungen, Gesundheit ist bedingt durch einen gewissen mittleren Grad von Erregbarkeit, Krankheit entsteht entweder so, daß durch einen zu starken Reiz eine übermäßige Erregung erzeugt wird (sthenischer Zustand), oder durch zu schwache Erregbarkeit (asthenischer Zustand; entweder durch Fehlen der nötigen Reize: direkte Asthenie, oder durch zu stark erschöpfte Erregbarkeit bei an sich genügenden Reizen: indirekte Asthenie). Krankheitsursachen sind solche Reize, die die Erregung in einer abnormen Weise in Anspruch nehmen. Asthenie ist der häufigste Krankheitszustand, der mit Erregung verstärkenden Mitteln bekämpft werden muß. Die Untersuchung von Temperatur und Puls und andern Allgemeinerscheinungen lehrt, ob Sthenie oder Asthenie vorliegt. — Die Erregungslehre erlangte hauptsächlich außerhalb Englands, namentlich in Italien und Deutschland, Verbreitung und nimmt in der Medizingeschichte eine vielumstrittene, aber gerade in neuerer Zeit wieder höher eingeschätzte Stellung ein; in Deutschland wurde sie in die Schellingsche Naturphilosophie aufgenommen. Von den Elementa medicinae erschien eine engl. Übersetzung (London 1788; deutsch von Pfaff u. d. T. »System der Heilkunde«, 1796; 2. Aufl. 1803, 1817).

9) John, Vorkämpfer der Negerbefreiung in den Ver.St.v.A., *Torrington (Connecticut) 9. Mai 1800, †Charlestown 2. Dez. 1859, Farmer und Anhänger der Abolitionisten (→Abolition 2), wanderte 1855 nach Kansas aus und trat hier als Bandenführer in dem Guerillakrieg zwischen den Sklavenhaltern und Freibodenmännern hervor. In der Nacht zum 17. Okt. 1859 bemächtigte er sich des Unionsarsenals in Harpers Ferry, um dadurch das Zeichen zu einer allgem. Sklavenbefreiung zu geben, wurde aber gefangengenommen und gehenkt. Er galt in den Nordstaaten als Märtyrer des Abolitionismus.

Sanborn: Life and letters of John B. (Boston 1885); v. Holst: John B. (ebd. 1888); Hinton: John B. and his men (New York 1894); Villard: John B. (1910); H. P. Wilson: John B. (1913).

10) John, schott. Arzt und Essayist, *Biggar (Lanarkshire) 22. Sept. 1810, †Edinburgh 11. Mai 1882. Sein Hauptwerk sind die gemüt- und humorvollen, von tiefer Tierliebe und feinem literar. Geschmack zeugenden Essays »Horae subsecivae« (»Mußestunden«, 1858—82; neue Ausg. 1882—84); bes. populär wurde daraus »Rab and his friends«. »Letters« (1907).

J. T. Brown: Dr. John B. (1903).

11) Robert, engl. Botaniker, *Montrose (Schottland) 21. Dez. 1773, †London 10. Juni 1858 als Kustos am Brit. Museum. B. begleitete die Expedition des Kapitäns Flinders nach Australien und brachte von dort eine Sammlung von 4000 Pflanzenarten zurück. Er war einer der besten Pflanzenkenner, Entdecker des Zellkerns, der Gymnospermie und der →Brownschen Bewegung und schrieb zahlreiche morpholog., syst. und

floristische Abhandlungen. Nees von Esenbeck gab seine »Vermischten botan. Schriften« deutsch heraus (5 Bde., 1825—34).

12) Thomas Edward, engl. Dichter, *Douglas (Insel Man) 1830, †Clifton bei Bristol 30. Okt. 1897, schrieb echt volkstüml. Gedichte, z. T. in einem künstlichen »Manx«-Dialekt. Seine Verse (»Betsy Lee, a Fo'c's'le yarn«, 1873; »The doctor«, 1887; »The Manx witch«, 1889) stellen das Leben seiner Heimat wirklichkeitsgetreu dar. »Collected poems« (1900); »Letters« (1900).

S. G. Simpson: Thomas Edw. B. (1907).

13) William Adams, evang. Theolog, Presbyterianer, *New York 29. Dez. 1865, war 1892 Assistent am Union Theological Seminary in New York und ist seit 1898 Prof. für syst. Theologie das., zugleich mannigfach praktisch kirchlich tätig. B. schrieb u. a.: »The essence of christianity« (1902), »Christian theology in outline« (1906), »Is christianity practicable« (1916), »The church in America« (1922), »Imperialistic religion and the religion of democracy« (1923), »The creative experience« (1923). Selbstbiographie bei E. Stange: »Die Religionswissenschaft der Gegenwart« (Bd. 1, 1925).

Brown, Boveri & Co., A.-G., Mannheim, gegr. 1900. Gegenstand des Unternehmens ist der Bau elektr. Großmaschinen und Dampfturbinen, daneben umfaßt der Herstellungsplan: Transformatoren, Quecksilber-Großausgleichrichter, Fernleitungszubehör, Kompressoren und Gebläse u. a. Die Firma steht in enger Verbindung mit der A.-G. Brown, Boveri & Co., Baden (Schweiz), als ihre Mitgründerin und Lizenzgeberin für den wesentlichen Teil ihrer Fabrikation, und beschäftigt in Mannheim-Käfertal sowie in den Zweigfabriken in Groß-Auheim (elektr. Apparate) und Lampertheim (Großgleichrichter) insgesamt 5500 Arbeiter. Das Aktienkapital beträgt 25000000 *RM* (1929).

Browne [*braun*], **1)** Charles Farrar, amerik. Humorist, bekannt als **Artemus Ward,** *Waterford (Maine) 23. April 1834, †Southampton (England) 6. März 1867, wurde 1858 Berichterstatter für den in Cleveland erscheinenden »Plaindealer«, für den er seine berühmten satir. Briefe »Artemus Ward, showman« schrieb. Seine humorist. Vorlesungen »The babes in the wood« u. a. wirkten bes. durch trockene Witze. B. schrieb noch in Mark Twains Art Erzählungen aus dem Mormonenlande und »Artemus Ward, his travels« (1865). »Artemus Ward, his works complete« gab M. D. Landon heraus (1875).

Haweis: Artemus Ward (in American humorists 1882).

2) Edward Granville, engl. Orientalist, *Uley (Gloucestershire) 7. Febr. 1862, †Cambridge 5. Jan. 1926, studierte Medizin und orient. Sprachen, bereiste 1887—88 Persien (»A year amongst the Persians«, 1893) und wurde dann Lektor des Persischen in Cambridge, 1902 Prof. des Arabischen das. Sein Hauptwerk ist »A literary history of Persia« (4 Bde., 1902—24); außerdem gab er pers. histor. Texte heraus und beschrieb verschiedene orient. Handschriftensammlungen.

Babinger in Der Islam, Bd. 16 (1927).

3) George Elmer, nordamerik. Maler und Graphiker, *Gloucester (Massachusetts) 6. Mai 1871, Schüler von Lefebvre und Robert-Fleury in Paris, malte Landschafts- und Seebilder, anfangs in der Art der Schule von Barbizon, später im impressionistischen Stil.

4) Hablot Knight, genannt **Phiz,** engl. Zeichner, *Kensington (London) 15. Juni 1816, †Hove (Brighton) 8. Juli 1882, schuf berühmte Illustrationen für die Romane von Dickens: »Pickwick Papers« (1837), »Nicholas Nickleby« (1839), »Copperfield« (1850), »Bleak House« (1853) u. a.

Thomson: Hablot Knight B. (1884).

5) Maximilian Ulysses, Reichsgraf von, österr. Feldmarschall, *Basel 23. Okt. 1705, †Prag 26. Juni 1757, aus einem in Deutschland eingewanderten irischen Adelsgeschlecht, suchte 1740 als Kommandierender General in Schlesien vergebens den Vormarsch Friedrichs d. Gr. aufzuhalten, zeichnete sich dann namentlich auf dem ital. Kriegsschauplatz des Österr. Erbfolgekriegs aus und wurde 1753 Feldmarschall. Bei Beginn des Siebenjährigen Kriegs erlitt er die Niederlage bei Lobositz (1. Okt. 1756); in der Schlacht bei Prag (6. Mai 1757) wurde er tödlich verwundet.

6) Robert, engl. Theolog, Vater des Kongregationalismus, *Tolethorpe (Gfsch. Rutland) wahrscheinlich 1550, †um 1633, wurde kurz vor seiner bischöfl. Approbation zum Prediger aus puritanischen und naturrechtl. Idealen zum Bekämpfer der Autorität der anglik. Bischöfe und der Staatskirche, wanderte 1581 zusammen mit Rob. Harrison († um 1585) und einer Gemeinde von Anhängern (**Brownisten**) nach Holland aus, verließ aber 1583 seine Gemeinde wieder und kehrte über Schottland nach England zurück, wo er 1586 eine Pfarrstelle in der Staatskirche annahm. B. soll vor seinem Tode gesagt haben, daß er in 32 Kerkern gesessen habe, und ist wahrscheinlich auch im Kerker gestorben.

Burrage: The retractation of R. B. (1907); Powicke: Rob. B., pioneer of modern congregationalism (1910).

7) Sir Thomas, engl. Philosoph und Freidenker, *London 19. Okt. 1605, † 19. Okt. 1682, studierte in Oxford und Leiden und ließ sich 1636 als Arzt in Norwich nieder. Er veröffentlichte eine »Religio medici« (1643; Neudruck mit Digbys Anmerkungen dazu, 1910), eine Art von philos. Glaubensbekenntnis, das sich durch Kühnheit und Neuheit der Gedanken auszeichnet. Ebenso bekämpfte er den Aberglauben und viele Vorurteile in »Pseudodoxia epidemica, or treatise on vulgar errors« (1646; deutsch 1680). Seine »Christian morals« (1716; neu 1863) sind eine Sammlung von Aphorismen. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1686 (deutsch von Peganius, 1780), eine neuere von Wilkin (London 1851, 3 Bde.). — Sein Leben beschrieb Sam. Johnson.

Schonack: Sir Th. B.s Religio medici (1911); Mauthner: Der Atheismus und seine Geschichte im Abendland, Bd. 2 (1921).

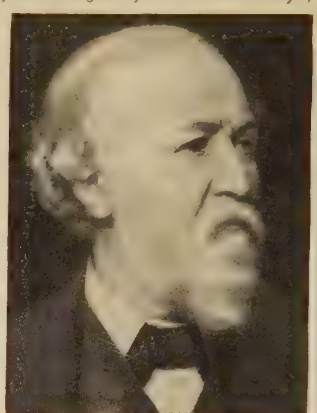
8) Thomas Alexander, engl. Schriftsteller unter dem Pseudonym **Rolf Boldrewood,** *London 6. Aug. 1826, †Melbourne 11. März 1915, wurde Polizeibeamter in Australien, war bis 1895 Aufseher der Goldfelder in Neusüdwales und hat sich um die Kolonie Victoria verdient gemacht. B.s Abenteuerromane, z. B. »Robbery under arms« (1888), »The miner's right« (1896), »The babes in the bush« (1900), »A tale of the golden west« (1906), sind anziehende und getreue Bilder der Goldgräber- und Buschverhältnisse.

Brownhills [*braun-*], Gem. der engl. Gfsch. Stafford, hat (1921) 18250 E., Kohlengruben und Eisenverhüttung.

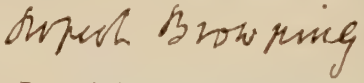
Brownianismus [*brau-*], mediz. System, → Brown 8).

Brownies [*braunis*, engl.], nach dem schott. Volksglauben wohlwollende, braunlockige Hausgeister in braunen Kapuzenmänteln, die wie die deutschen Heinzelmännchen nachts, wenn alles schläft, die Hausarbeit verrichten und am Geschick der Familienglieder der von ihnen bewohnten Häuser freundlichen Anteil nehmen.

Browning [*brau-*], Robert, engl. Dichter, *im Londoner Stadtteil Camberwell 7. Mai 1812, †Venedig 12. Dez. 1889, besuchte das University College in London und widmete sich hierauf, in unabhängiger Lebensstellung, ganz der Dichtung; 1846 mit der Dichterin Elizabeth Barrett vermählt, lebte er mit ihr bis zu ihrem Tode in Italien, dann in London. Er wurde in der Westminsterabtei bestattet. B.s erstes (anonymes) Werk »Pauline« (1833), ein psychol. Monolog, blieb unbeachtet; dieselbe dunkle, abstrakte Art zeigen das dramat. Gedicht »Paracelsus« (1835; deutsch 1904) und das Epos »Sordello« (1840); dazwischen liegt sein erstes Drama »Strafford« (1837). Mehr Anklang fand die Serie »Bells and pomegranates« (1841—46), aus der bes. das lyr. Drama »Pippa passes« (1841; deutsch von Heiseler, 1903) und die Gedichtsammlungen »Dramatic lyrics« (1842) und »Dramatic romances and lyrics« (1845) hervorragen, z. T. tiefgrüblerische Monologe zeitgeschichtlich bedeutsamer Personen, teils optimistisch getönte Lieder der Menschheitsliebe. B.s Dramen sind z. T. mit Erfolg aufgeführt worden, ermangeln aber echt dramat. Art. 1850 folgte die religiös-philos. Dichtung »Christmas-Eve and Easter-Day«. Den Gipfel seiner Kunst bedeuten die Gedichtbände »Men and women« (1855), »Dramatis personae« (1864) und das monologisch-epische Gedicht »The ring and the book« (4 Bde., 1868—69; deutsch von E. Gräfin Keyserlingk, 1927), worin er die Psychologie der an einem röm. Mordprozeß vom Jahre 1698 beteiligten Personen in stets neuer Beleuchtung der Untat eigenartig entwickelt. Das barocke und bizarre Element seiner Dichtung und seine sprunghafte Sprach- und Versform steigern sich oft bis zur Manieriertheit in den Dichtungen »Balaustion's adventure« (1870), »Prince Hohenstiel-Schwangau« (1871), »Fifine at the fair« (1872), »Red cotton night-cap country« (1873), »Aristophanes' apology« (1875). Eine Übersetzung von Äschylus' »Agamemnon« erschien 1877. B.s Dichtung vereint mit philos. Tiefe und großer Sprachgewalt so viel Schwerverständliches, daß sie erst spät allgem. Würdigung fand, die sich auch in der Gründung zahlreicher Browning-Gesellschaften äußerte. Seine Stellung als einer der größten engl. Dichter des 19. Jahrh. ist unbestritten. Bibliographien seiner Werke lieferten Furnivall (»Browning Society's papers«, 1881—84) und Wise (8 Teile, 1896—98). Gesamtausgabe: »Uniform edition« (17 Bde., 1888—89); Handausgabe: »Complete works«, von Birrell und Kenyon (2 Bde., 1896, 1912). »Letters to various correspondents« gab Wise heraus (2 Bde., 1895—96), Kenyon den Briefwechsel mit Domett (1906).



Robert Browning (Gemälde von R. Lehmann; London, National Portrait Gallery).



Mrs. S. Orr: Handbook to the works of R. B. (1885 u. ö.), Life and letters of R. B. (n. Ausg. von Kenyon, 1908); Berdoe: The Browning-Cyclopaedia (n. Ausg. 1909); Brooke: The poetry of B. (1902); G. K. Chesterton: Rob. B. (1903); E. Dowden: Rob. B. (1904); Ch. H. Herford: Rob. B. (1905); Koeppel: Rob. B. (1911); P. Berger: Rob. B. (Paris 1912); Lounsbury: The early literary career of Rob. B. (1912); H. Meyer-Franck: Rob. B., the ring and the book (Göttingen 1912). — **Bibliographie.** Jiriczek: Victorianische Dichtung (4. Ausg. 1911).

Seine Gattin **Elizabeth Barrett-Browning**, *Coxhoe Hall (Durham) 6. März 1806, †Florenz 29. Juni 1861, steht an dichterischer Kraft weit unter ihm. Ihre Jugendwerke sind unbedeutend; originelles romant. oder sozial getöntes Gepräge dagegen tragen die Gedichtbände »The seraphim, and other poems« (1838), »Poems« (2 Bde., 1844), vermehrt als »Poems. New edition« (2 Bde., 1850), darin auch die Erlebnisgedichte ihrer Liebe zu Rob. B., die (1847 privat gedruckten) »Sonnets from the Portuguese«, einer der hervorragendsten engl. Sonettzyklen (deutsch von M. Gothein, 1903, R. M. Rilke, 1908, H. Scheu-Rieß, 1911, von H. Böhm, 1911). Ihrer Teilnahme an den nationalen Bestrebungen Italiens entsprangen die Gedichtsammlungen »Casa Guidi windows« (1851) und »Poems before congress« (1860). Ihr umfänglichstes Werk ist »Aurora Leigh« (1856), eine breite philos. Verserzählung, die die Leiden einer edlen weibl. Natur im Kampfe mit den gesellschaftl. Formen schildert (deutsch von A. v. Zedlitz, 1907). »Poetical works« (6 Bde., 1889—90, Handausgabe von Kenyon, 1897). Ihre Briefe an R. H. Horne gab Mayer heraus (2 Bde., 1877), »The letters of E. Barrett Browning« Kenyon (2 Bde., 1897), die Briefe von Rob. und Eliz. B. aus den Jahren 1845—46 erschienen 1899 (deutsch 1905).

Ingram: E. Barrett-Browning (1888); Merlette: La vie et les oeuvres d'E. Barrett-Browning (1905); Crow: E. Barrett-Browning (New York 1907); Jacobi: E. Barrett-Browning als Übersetzerin antiker Dichtungen (1908); Pöling: Kritische Studien zu E. Barrett-Browning (1909); Fleckenstein: Die literar. Anschauungen und Kritiken Barrett-Brownings (1913).

Browningpistole [*braun-*, engl.], →Handfeuerwaffen.

Brownisten [*brau-*], →Browne 6).

Brown-Kuhnsche Luftpumpe [*braun-*], stehende Naßluftpumpe mit Saugschlitzen und Verdränger zum Absaugen der Luft aus Kondensatoren.

Brownsche Bewegung [*braun-*], die von dem Botaniker Rob. →Brown 1827 entdeckte eigentümliche vibrierende Bewegung, die sehr kleine in einer Flüssigkeit suspendierte Teilchen ausführen. Durch Beobachtung mittels des Ultramikroskopes konnte später Zsigmondy zeigen, daß diese Bewegung eine Eigentümlichkeit sämtlicher kolloidalen Lösungen ist, und daß sie um so lebhafter wird, je kleiner die Teilchen sind. Auch feiner Rauch läßt bei ultramikroskopischer Betrachtung diese flimmernde Bewegung erkennen. Die Ursache der B. B. ist in der Wärmebewegung der Moleküle zu suchen. Die suspendierten Teilchen erhalten von allen Seiten Impulse durch die in heftiger Bewegung befindlichen

Moleküle des Mediums, so daß sie selbst in Bewegung geraten. Aus der B. B., die einen eindringlichen Beweis für die Richtigkeit der Molekulartheorie bildet, kann der Diffusionskoeffizient des Lösungsmittels und die →Loschmidtsche Zahl ermittelt werden.

Perrin: Die B. B. und die wahre Existenz der Moleküle (1910); The Svedberg: Die Existenz der Moleküle (1912).

Brown-Séquard [*braun-βēkār*], Charles Edouard, franz. Mediziner, *Port Louis auf Mauritius 8. April 1817, †Paris 2. April 1894, war erst Nervenarzt in Nordamerika und London, von 1878 an Prof. der Physiologie und experimentellen Medizin am College de France in Paris. Er arbeitete über Blutzusammensetzung, animalische Wärme, Physiologie, Pathologie und Diagnostik des Nervensystems. 1856 wies er auf die Bedeutung der Nebennieren hin, 1863 beschrieb er den Symptomenkomplex der halbseitigen Rückenmarkslähmung **(Brown-Séquardsche Halbseitenlähmung)**, d. h. alle die motorischen und sensiblen Ausfallserscheinungen, die nach einer halben Querdurchtrennung des Rückenmarks auftreten. B. wurde auch zum Begründer der Behandlung mit Organextrakten (Organotherapie) durch die von ihm 1889 empfohlene Behandlung der Nervenschwäche mit Hodenextrakt.

Brown stout [*braun staut*, engl.], ein Porterbier mit Stammwürzegehalt bis 25 %.

Brownsville [*braunswil*], Grenzstation im Staate Texas der Ver.St.v.A. (Karte 101, E 2), nahe der mexik. Grenze am Rio Grande del Norte, hat (1920) 11790 E., viele Mexikaner. Wichtiger Marktort, Handel mit Mexiko.

Brown Willy [*braun wili*], Berg in der engl. Gfsch. Cornwall, →Bodmin.

Broye [*brūą*], **1)** r. Zufluß des Neuenburger Sees in der Schweiz (Karte 55, B 3), 79 km lang, entspringt an den westl. Vorbergen der Molésongruppe, durchzieht bald Waadtländer, bald Freiburger Gebiet, tritt bei Moudon in ein breites, weiter abwärts versumpftes Tal, in dem infolge häufiger Überschwemmungen ihr Bett kanalisiert werden mußte, durchfließt den Murtensee und mündet, von hier an schiffbar, bei La Sauge. Im untersten Laufstück bildet sie die Sprachgrenze.

2) Bz. im schweiz. Kanton Freiburg, besteht aus drei vom Kanton Waadt umschlossenen Enklaven und umfaßt 227 qkm mit (1920) 15635 überwiegend kath. E. Hauptort ist →Estavayer.

Broyhan, Cord, ein Bierbrauer aus Stöcken im Hannoverischen, der eine Zeitlang in Hamburg gewesen war, um 1526 in seine Heimat zurückkehrte und dort versuchte, hamburgisches Bier zu brauen. Aus dem Gebräu soll der B. **(Broihahn, Breihahn, Breihan, Breyhahn)** entstanden sein, ein süßlichsäuerliches, erfrischendes Weißbier, das in der Prov. Hannover, gleich andern Weißbieren, aus Weizen- oder Gerstenluftmalz bereitet wird.

Brožík [*brōšehīk*], Václav, tschech. Maler, *Třemoschna bei Pilsen 5. März 1851, †Paris 15. April 1901, Schüler von Lauffer in Wien und von Piloty in München, lebte seit 1876 in Paris. Er malte in glänzender Farbgebung Historienbilder hauptsächlich aus der böhm. Geschichte. Hauptwerke sind: Gesandtschaft Königs Wladislaw Posthumus (1878; in der Berliner Nationalgalerie), Kolumbus am Hofe Ferdinands und Isabellas (1884; im Metropolitanmuseum zu New York) u. a.

Brtnice [*-tβē*], deutsch **Pirnitz,** Markt im tschechoslowak. Bz. Iglau in Südwestmähren, an der Pirnitz, mit sehenswerter Burg, hat (1921) 2930 tschech. E.; Brauerei, Sägewerke, Stärkeerzeugung.

Bruant [*brūą*], Aristide, franz. Liederdichter, *Courtenay (Loire) 6. Mai 1851, †Paris 1925, sang seine witzigen, Argotausdrücke reichlich verwendenden, glücklich vertonten Armeleutelieder in den Kabaretts Chat noir und Mirliton. Seine Lieder sind gesammelt in »Dans la rue« (1889, Bd. 2 1895), »Chansons nouvelles« (1896).

Bruay [*brūą*]. **1) Bruay-en-Artois** [*anartūą*], Industriestadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, hat (1926) 30900 E. und ausgedehnte Steinkohlenlager.

2) Bruay-sur-l'Escaut [*bürlĕβkō*], Ort im franz. Dep. Nord, hat (1926) 9050 E. und Steinkohlenlager.

Brubbeldries, Mofette bei →Birresborn.

Bruce [*brūß*], schott. Königsgeschlecht, dessen Ahnherr mit Wilhelm dem Eroberer nach England kam. Robert B. (*1210, †1295) mußte als Thronbewerber nach dem Aussterben des angestammten schott. Königshauses (1290) hinter John Baliol zurücktreten. Sein Enkel Robert B. (*1274, †1329) ließ sich nach der Hinrichtung des schott. Freiheitshelden Wallace 1306 krönen; 1307 wurde er durch Eduard I. von England vertrieben, erfocht aber dann über Eduard II. den entscheidenden Sieg bei Bannockburn (24. Juni 1314), der die Unabhängigkeit Schottlands sicherte. Roberts Sohn und Nachfolger David B. (*1324, †1370) wurde von dem Thronprätendenten Eduard Baliol und dessen Bundesgenossen, Eduard III. von England, 1333 bei Hallidon Hill besiegt; er floh nach Frankreich, kehrte später noch einmal zurück und griff 1346 England an, wurde aber gefangengenommen und erst 1357 freigelassen. Er starb ohne Erben. — Dem Hause B. entstammen die heutigen Earls of →Elgin (Elgin and Kincardine).

Maxwell: Robert the B. and the struggle for Scottish independence (1897).

Bruce [*brūß*], **1)** James, engl. Afrikareisender, *Kinnaird (Schottland) 14. Dez. 1730, †27. April 1794, bereiste seit 1762, nachdem er engl. Konsul in Algier geworden war, die südl. Küstenländer des Mittelmeers bis Baalbek und Palmyra, 1768—69 die Küstengebiete des Roten Meeres und gelangte 1769 von Massaua aus nach Gondar in Abessinien, wo er sich bei einer Blatternepidemie als Arzt großes Ansehen erwarb. Er blieb über drei Jahre in Abessinien, entdeckte die Quellen des östl. Nilquellarms (Blauer Nil), den er als den Hauptarm hinstellte, und kam durch Nubien 1773 nach Ägypten zurück. Die Angaben in seinen »Travels to discover the sources of the Nile« (5 Bde., 1790; 3. Ausg. 1790; deutsch von Volkmann, 5 Bde., 1790—92; neue franz. Bearbeitung, 1880) haben sich vielfach als unzuverlässig erwiesen.

Head: Life of B. (1830; neue Ausg. 1848).

2) John Collingwood, engl. Altertumsforscher, *Newcastle-upon-Tyne 1805, †London 5. April 1892, schrieb namentlich archäol. Schriften über den →Hadrianswall, u. a. »A handbook to the Roman wall« (1863) und »Lapidarium Septentrionale« (1875), einen umfassenden Bericht über sämtliche röm. Denkmäler Nordenglands.

3) Stanley Melbourne, austral. Staatsmann, *Victoria 1884, wurde Anwalt und Teilhaber der Familienfirma, machte den Weltkrieg mit und wurde 1917 ins Bundesparlament gewählt. 1921 wurde er Finanzminister unter Hughes und nach dessen Rücktritt im Febr. 1923 Premierminister einer Koalitionsregierung der von ihm geführten Nationalpartei und der Agrarpartei.

4) William Speirs, engl. Ozeanograph und Polarforscher, *London 1. Aug. 1867, †Edinburgh 28. Okt. 1921, leitete 1902—04 die schott. Nationale Südpolarexpedition auf der »Scotia« nach dem Weddellmeer, auf der 1904 Coatsland entdeckt wurde, und besuchte zwischen 1909 und 1920 siebenmal Spitzbergen (bes. Prinz-Karl-Vorland und den Storfjord).

Bruch, 1) der Vorgang, der eintritt, wenn bei Überschreitung der zulässigen Belastung eines festen Körpers der Zusammenhang seiner kleinsten Teilchen gelöst wird.

2) Der B. in der Arithmetik, zum Unterschied von dem →Dezimalbruch auch als **gemeiner B.** bezeichnet, entsteht bei einer Division, die sich nicht in ganzen Zahlen ausführen läßt, z. B. $4:3 = \frac{4}{3}$ oder $4/_3$. Das Ergebnis bedeutet, daß die Einheit in drei gleiche Teile geteilt werden soll und vier solcher Teile zu nehmen sind. Die Zahl über dem Bruchstrich heißt der **Zähler**, die untere der **Nenner** des B. Ein **echter B.** ist kleiner als 1, bei ihm ist der Zähler kleiner als der Nenner (z. B. $3/4$). Umgekehrt ist es bei einem **unechten B.** (z. B. $4/_3$), dessen Wert größer als 1 ist. Einen unechten B. kann man als gemischte Zahl schreiben, $4/_3 = 1^1/_3$, d. h. als ganze Zahl mit einem echten B. Eine gemischte Zahl »einrichten«, heißt, diese in einen unechten B. verwandeln. Brüche, deren Zähler und Nenner vertauscht sind, heißen **reziprok**, ihr Produkt ist 1, z. B. $\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} = 1$; $7 \cdot \frac{1}{7} = 1$. **Stammbrüche** haben den Zähler 1, wie $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$. Die hieraus abgeleiteten Brüche heißen **Zweigbrüche**, wie $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$. Brüche mit gleichen Nennern heißen gleichnamig, solche mit ungleichen Nennern ungleichnamig. Ohne den Wert eines B. zu ändern, kann man Zähler und Nenner mit derselben Zahl multiplizieren, z. B. $\frac{3}{7} = \frac{12}{28}$; man nennt das: den B. **erweitern**. Umgekehrt kann man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl dividieren oder den B. **kürzen** oder **heben**. Durch passendes Erweitern kann man ungleichnamige Brüche gleichnamig machen, indem man sie auf den **Haupt-** oder **Generalnenner** bringt. Dieser ist das kleinste gemeinsame Vielfache der einzelnen Nenner.

Schon die Inder hatten um 600 n. Chr. unsere Rechenregeln für B.; durch Vermittlung der Araber kam diese Kenntnis nach Europa, während die Ägypter mit Stammbrüchen rechneten. Das Bruchrechnen, dargelegt in der »Arithmetik« des Stevin, galt aber noch um 1600 als Sache der Gelehrten. (→Kettenbruch.)

Tropfke: Gesch. der Elementarmathematik (7 Bde., 2. Aufl. 1921—24).

3) In der Geologie svw. Verwerfung. **Bruchlinie**, der Schnitt einer Verwerfungsfläche mit der Erdoberfläche. **Bruchstufe**, eine durch eine Verwerfung an der Erdoberfläche erzeugte Stufe.

4) Bei Mineralien eine gewaltsam hervorgerufene Trennungsfläche, die nicht einer Spaltrichtung parallel geht. Man unterscheidet ebenen und unebenen, muscheligen, erdigen, splitterigen (Hornstein) und hakigen B. (dehnbare Metalle).

5) Forstlich: Schaden an Bäumen infolge Abbrechens von Zweigen und Kronen. (→Duftbruch, →Schneebruch, →Windbruch.)

6) In der Jägersprache ein als Kennzeichen auf erlegtes Wild, den Anschuß, die Fährte gelegter grüner Zweig (»die Fährte verbrechen«); auch vom Jäger nach Erlegen von männl. Hochwild am Hut getragener Zweig.

7) In der Käserei das aus Milch durch Lab erhaltene Gerinnsel, aus dem durch Weiterverarbeitung Käse hergestellt wird; enthält neben Molke die Eiweißbestandteile und bei Verwendung von Vollmilch auch das Fett der Milch.

8) Merkmal bei der Bierherstellung, →Brauerei.

9) In der Wappenkunde →Beizeichen.

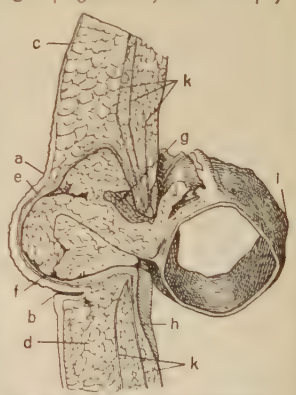
10) B. *m* oder *s*, Mz. Brüche, Brücher, mit Bäumen und Gesträuch bestandenes Sumpfgelände.

11) B., *Bruoch* [mhd.], **Broche, Niederkleid, Niederwat**, mittelalterliche Bezeichnung für das kurze, nur den Unterleib und einen Teil der Oberschenkel bedeckende, ähnlich den heutigen Schwimmhosen gebildete Kleidungsstück, das vom 12. Jahrh. ab durch Schnürbänder mit den die Beine bis zur Mitte der Oberschenkel bedeckenden Langstrümpfen vereinigt wurde.

Bruch 11 (aus der Dresdner Bilderhandschrift des Sachsenspiegels, 14. Jahrh.).

12) B., Eingeweidebruch, Hernie *w*, meist das Hervortreten eines Eingeweides aus der Bauchhöhle durch eine Lücke in der Bauchwand mit Ausstülpung des Bauchfells (wahrer äußerer **Unterleibs-** oder **Eingeweidebruch**). Beim **falschen B.** oder **Eingeweidevorfall (Prolaps)** fehlt die Bauchfellausstülpung. **Innere Brüche** sind Verlagerungen von Eingeweiden (meist Darmstücken) in Bauchfelltaschen innerhalb der Bauchhöhle. Im folgenden handelt es sich nur um wahre äußere Unterleibsbrüche.

Anatomie eines B. Der Austritt der Eingeweide, die den **Bruchinhalt** bilden (meist Dünndarm oder Netz, seltener Harnblase, Eierstock und die übrigen Organe der Bauchhöhle), erfolgt durch bestimmte schwache Stellen der Bauchwand, die sog. **Bruchpforten**. Als solche kommen in Frage Stellen, an denen Gefäße, Nerven oder ähnl. Gebilde die Bauchhöhle verlassen oder in sie eintreten, außerdem der Nabel; so handelt es sich z. B. beim indirekten Leistenbruch um den Leistenkanal, durch den der Samenstrang und die Gefäße für die Hoden aus dem Becken zum Hodensack treten (man spricht hier von einem **Bruchkanal**), bei Nabelbruch um eine ehemalige kreisrunde, später vom Nabelgewebe verschlossene Öffnung in der Bauchwand (man spricht von einem **Bruchring**), durch die während des Embryonallebens die zwischen Mutterkuchen und Embryo verlaufenden Blutgefäße hindurchtreten. Der durch die Bruch-



Bruch 12: Nabelbruch (Längsschnitt, $^1/_2$ nat. Gr.); a Nabelrinne (verstrichen), b Nabelrinne (erhalten), c Haut, d Fettpolster, e vorgestülpte Bauchfaszie, f Bruchsack, g Bauchfell im Bruchsack, h Bauchfell, i Querdickdarm, k Bauchdeckenfaszien und Muskelscheiden, dazwischen Fett.

pforte nach außen getretene Bruchinhalt ist noch von einer Hülle umgeben, zunächst von einem ausgestülpten Teil des Bauchfells, das den sog. **Bruchsack** bildet, weiter oft noch von ebenfalls ausgestülpten Bauchwandschichten, bes. von Faszien. Die Benennung des B. erfolgt nach der Bruchpforte (Leisten-, Schenkel-, Nabelbruch).

Entstehung der Brüche. Ein B. kann angeboren oder erworben sein. Auch bei den erworbenen Brüchen läßt sich oft eine angeborene Bruchanlage feststellen: abnorm weiter Leistenkanal oder abnorm schwache Stellen in der Bauchwand (z. B. Nabel). Als auslösendes Moment kommt bes. eine Druckerhöhung in der Bauchhöhle in Frage, durch die die Eingeweide gleichsam in die Bruchpforten hineingepreßt werden. Solcher Druck kommt zustande bei Anwendung der Bauchpresse bei erschwerter Kot- und Harnentleerung, z. B. bei dauernder Verstopfung, Harnröhrenverengerung, Prostatahypertrophie (Vergrößerung der Vorsteherdrüse), weiter bei dauerndem Husten oder bei Berufen, die die Atmung anstrengen (Blasmusiker, Glasbläser), oder bei anstrengender Arbeit, die bes. die Bauchmuskeln beansprucht (Straßenreiniger, Pflasterer, Lastträger usw.). Begünstigend wirken Fettschwund und Muskelschwund der Bauchdecken im Greisenalter, bei Schwangerschaft, Bauchwassersucht, Bauchgewächsen usw. Die Entstehung eines B. durch Unfall ist selten; man nimmt heute an, daß der Unfall nur einen bereits in leichtem Grad bestehenden (vielleicht unbeachteten) B. verschlimmert. Ein B. ist kein Bauchfellbruch, d. h. Bauchfellriß.

Symptome bei Bestehen eines B. Der B. braucht nach außen nicht sichtbar zu werden. So unterscheidet man beim Leistenbruch den **unvollständigen B.**, bei dem der B. nur bis in den Leistenkanal getreten ist, den **vollständigen B.**, bei dem man bes. beim Pressen und Husten in der Leistengegend bereits eine Vorwölbung sieht, und den **Hodensackbruch** (bei der Frau **Schamlippenbruch**), bei dem der B. bis in den Hodensack (oder bis in die großen Schamlippen) herabgetreten ist. Allgem. Symptome, die das Bestehen eines noch nicht weit fortgeschrittenen B. anzeigen, sind ziehende Schmerzen, manchmal Koliken, Aufstoßen, Brechreiz. Die Diagnose kann zunächst nur durch Eindringen mit dem Finger in die Bruchpforte von außen her (beim Leistenbruch durch Einstülpen der Haut des Hodensacks in den Leistenkanal) gestellt werden. Im Anfangsstadium läßt sich der Bruchinhalt leicht in die Bauchhöhle zurückdrängen, reponieren **(reponibler B.)**. Wird der Bruchinhalt sehr groß, tritt Verwachsung zwischen Bruchinhalt und Bruchsack ein oder eine Einklemmung des B., so gelingt das Zurückschieben nicht mehr **(irreponibler B.)**; in diesem Fall werden auch die subjektiven Beschwerden stärker, bes. Koliken und Verdauungsstörungen.

Komplikationen bei Bestehen eines B. Wenn der Bruchinhalt aus Dickdarm besteht, so ist bes. bei großen und irreponiblen Brüchen alter Leute die Gefahr der **Kotstauung** vorhanden, d. h. der Anfüllung des im B. liegenden Darmstücks mit Kot bis zum Kotstillstand; es kann zur Koteinklemmung kommen. Weiter kann eine **Bruchentzündung**, d. h. eine Entzündung des Bruchinhalts eintreten. Am gefährlichsten ist aber die **Brucheinklemmung (Inkarzeration)**, d. h. die Umschnürung des durch die Bauchpresse (nach Heben, Husten, Pressen usw.) vorgetriebenen B. in einer engen Bruchpforte (auch die Kotstauung kann zur Brucheinklemmung führen). Symptome: heftiger Schmerz an der Stelle des B., Übelkeit und Erbrechen, Druckempfindlichkeit der Bruchgeschwulst und — falls der Bruchinhalt aus Darm besteht — Stuhl- und Windverhaltung, Koliken, Erbrechen, zuletzt Kotbrechen, Verfall des Kranken, schlechter Puls, Kaltwerden der Glieder usw. (→Darmverschluß). Behandlung: heute fast nur operativ **(Bruchschnitt, Herniotomie)**.

Prognose. Das Bestehen eines B. ist immer eine gewisse Bedrohung für den Kranken; Selbstheilung eines B., bes. bei kleinen Kindern, ist durch Verödung des Bruchsacks möglich. Meist vergrößert sich aber der B., bewirkt Verdauungsstörungen, Beschwerden beim Marschieren, Heben usw. Außerdem besteht dauernd die Gefahr der Einklemmung.

Behandlung. Unblutig: Reposition des B. in die Bauchhöhle und Zurückhalten durch ein →Bruchband; bei irreponiblen B. **Tragbeutel (Suspensorium)**, bes. bei Leisten- und Schenkelbrüchen. Diese Behandlung erzielt aber keine Heilung und macht Schonung und besondere Diät nötig. Wirkliche Heilung kann nur durch die **Radikaloperation** erreicht werden, d. h. durch operatives Öffnen des B., Zurückbringen des Bruchinhalts in die Bauchhöhle und Verschluß der Bruchpforte.

Einzelne Formen der äußeren Unterleibsbrüche. 2—5% aller Menschen leiden an einem B., Männer häufiger als Frauen; rechts tritt ein B. häufiger auf als links. 80% aller Brüche sind **Leistenbrüche** (beim Mann 95%, bei der Frau 45%). Man unterscheidet einen **indirekten, äußeren** oder **schrägen Leistenbruch**, der dem Verlauf des Samenstrangs (bei der Frau des runden Mutterbandes) folgt, und einen selteneren **direkten, inneren** oder **geraden Leistenbruch**, der vom inneren Leistengrübchen ausgeht, d. h. weiter nach der Mittellinie (der Schambeinfuge) zu. Leistenbrüche können bis in den Hodensack oder in die großen Schamlippen herabsteigen. 10% aller Brüche sind **Schenkelbrüche** (5% beim Mann, $33^1/_3$% bei der Frau), bei denen der B. unter dem Leistenband zusammen mit den großen Blutgefäßen (Oberschenkelarterie und -vene) austritt und in der Leistengegend unter dem Leistenband von außen fühlbar wird. Schenkelbrüche treten nie in den Hodensack ein, sondern hängen, wenn sie größer werden, am Oberschenkel herab. — Der dritthäufigste B. ist der **Nabelbruch** (5% aller Brüche). Selten sind Brüche in der Lenden-, Hüft- und Dammgegend, etwas häufiger **Bauchbrüche**, d. h. Brüche an der Vorderwand des Bauches, die zwischen den auseinanderweichenden Bauchmuskeln oder ihren Faszien oder als **Bauchnarbenbrüche** zutage treten (Zwerchfellbruch).

O. Borchgrevink: Die Hernien (im Handbuch der prakt. Chirurgie, Bd. III, hg. v. Garrè, Küttner, Lexer, 1923).

Auch bei den Haustieren kennzeichnet sich der Eingeweidebruch als eine durch den Austritt eines Eingeweides (Darmes, Netzes, Gekröses) aus einer Leibeshöhle entstandene Geschwulst, und man unterscheidet je nach der Lage den **Nabelbruch, Leistenbruch, Schenkelbruch**, bei denen Baucheingeweide durch den Nabelring, den Leisten- oder Schenkelkanal nach außen treten, ferner den **Bauchbruch**, bei dem infolge einer Zerreißung der Bauchdecke Baucheingeweide unter die Haut des Bauches, und den **Dammbruch**, bei dem infolge einer Ausdehnung des Gewebes unter dem Damm (Mittelfleisch) Becken- und Baucheingeweide unter die Haut treten. Eine besondere Art von B. ist der sog. **innere B.** oder **Überwurf** des Rindes, bei dem ein Darmteil in

einer abnormen Spalte in der Bauchhöhle hinter dem Samenleiter eingeklemmt wird; der innere B. hängt mit der unsachgemäßen Ausführung der Kastration der männl. Rinder durch Ausreißen der Samenstränge zusammen. Der B. kann, abgesehen von der Bruchgeschwulst, ohne krankhafte Erscheinungen verlaufen, solange er nicht eingeklemmt ist. Bei Einklemmung zeigen die Tiere heftige Kolikerscheinungen, die zum Tode führen, wenn keine sachgemäße Behandlung stattfindet. Heilung des B., insbesondere auch des eingeklemmten, durch Operation. Kleine Nabelbrüche bei jungen Tieren können auch ohne Behandlung verschwinden.

13) Über Brüche von Knochen →Knochenbruch.

Bruch, Markt in Böhmen, →Brüx.

Bruch, Max, Komponist, *Köln 6. Jan. 1838, †Berlin 2. Okt. 1920, Schüler von F. Hiller, Karl Reinecke und Ferd. Breunung, war 1865 Musikdirektor in Koblenz, 1867—70 Hofkapellmeister in Sondershausen, dirigierte 1878 den Sternschen Gesangverein in Berlin, 1880 die Philharmonic Society in Liverpool, 1883—90 den Orchesterverein in Breslau, wurde in Berlin 1890 Prof. und leitete 1891—1910 das. eine Meisterklasse für Komposition an der Akademie. B. galt den klassisch gerichteten Kreisen seiner Zeit als einer der hervorragendsten Komponisten. Seine leicht verständlichen Werke wurden ihres melodischen Reichtums und ihrer sauber gearbeiteten Form wegen sehr geschätzt. Bes. seine großen Chorwerke wurden vielfach aufgeführt. Hauptwerke für gemischten Chor, Soli und Orchester sind: »Odysseus« (1872), »Lied von der Glocke« (1878), »Achilleus« (1885), »Das Feuerkreuz« (1889), »Gustav Adolf« (1898); für Männerchor und Orchester: »Frithjof« (1864; mit Soli), »Salamis«, »Normannenzug« (mit Bariton), »Röm. Triumphgesang« u. a. Weltberühmt wurden das Violinkonzert G-Moll, dem zwei andere in D-Moll folgten, und die Bearbeitung der hebr. Melodie »Kol Nidrei« für Cello und Orchester. Weniger bekannt wurden die übrigen Instrumentalwerke und die Opern (»Loreley«).

Gyfi: Max B. (1922).

Brucharbeit, in der Werkstoffprüfung die Formänderungsarbeit, die aufgewandt wird, bis ein Körper zu Bruch geht.

Bruchband, Bracherium [lat.], eine Bandage zum Zurückhalten eines Eingeweidebruches (→Bruch 12). Es besteht am besten aus einer Stahlfeder mit Schenkelriemen und Hartgummi- oder lederüberzogener Pelotte (Druckkissen), die mit Roßhaaren, seltener Luft oder Glyzerin gefüllt ist. Das B. ist nach Zurückdrängung des Bruches in Rückenlage anzulegen, nachts abzunehmen. Wichtig ist, daß das B. den Bruch völlig und in jeder Körperlage zurückhält; es muß deshalb, wenn es seinen Zweck voll erfüllen soll, vom Arzt angepaßt werden. Gute Hautpflege durch sorgfältige Seifen- und Spirituswaschungen ist stets erforderlich. Läßt sich ein Bruch nicht völlig zurückdrängen, so muß ein Tragbeutel (Suspensorium) verwendet werden.

Bruchbau, eine Abbaumethode im Bergbau, bei der man das Hangende zu Bruch gehen läßt. (→Bergbau I, 2.)

Bruchbelastung, Bruchlast, in der Werkstoffprüfung die höchste Belastung (in Kilogramm), die ein Probestab aushalten kann, ehe er zu Bruch geht.

Bruchberg, Berg des Oberharzes westl. vom Brockenfeld, 926 m, gehört zum Quarzitzug des Acker-Bruchberges.

Bruche [*brüsch*], franz. Name der →Breusch.

Brüche, Brüchte, Wette, Gewette, Wandel, im mittelalterlichen deutschen Recht, bes. in Niederdeutschland, Bezeichnung der bei geringeren Vergehen an die öffentl. Gewalt verwirkten Geldstrafe zum Unterschied von der an den Verletzten zu zahlenden Buße. Die mittelalterliche B. ist hervorgegangen aus der Verschmelzung des volksrechtl. →Friedensgeldes und der fränkischen Bannbuße (→Bann 1).

Brucheinklemmung, gefährliche Einklemmung des Bruchinhalts im Bruchring oder Bruchkanal, →Bruch 12).

Bruchfeld, im Bergbau der Teil einer Lagerstätte, der zu Bruch abgebaut wird.

Bruchfestigkeit, in der Werkstoffprüfung die aus der →Bruchbelastung für 1 qcm des urspr. Querschnitts des Probestabes berechnete Spannung; wichtige Kennziffer für die Festigkeitseigenschaften der Werkstoffe.

Bruchfrucht, Fruchtform, →Frucht.

Bruchgraben, Großer, →Bode 1 (Fluß).

Bruchhahn, Vogel, →Kampfläufer.

Bruchhausen, Flecken im Kr. Hoya des preuß. RgBz. Hannover, südöstl. von Bremen, am Flüßchen Eyter (zur Unterweser), 15 m ü. M., an den Kleinbahnen Syke-Hoya und B.-Asendorf, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1180 evang. E., gehobene Privatschule.

Bruchkraut, verschiedene brüchige oder als Heilmittel für Brüche angesehene Pflanzenarten, z. B. →Herniaria.

Bruchlast, →Bruchbelastung.

Bruchlinie, in der Geologie, →Bruch 3).

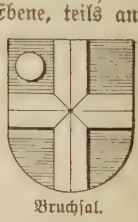
Bruchmüller, Georg, Oberst, *Berlin 11. Dez. 1863, trat 1883 in die FußArt. ein und wurde 1913 als Lehrer der FußArt.-Schießschule verabschiedet. Im Weltkrieg wieder verwendet, stellte er an der Ostfront das Angriffs- und Schießverfahren der Artillerie auf neue Grundlagen. Zur Verwertung seiner Erfahrungen als artilleristischer Berater in die Oberste Heeresleitung berufen, machte er sich während der Angriffskämpfe des Jahres 1918 bes. verdient. Er schrieb hierüber: »Die deutsche Artillerie in den Durchbruchsschlachten des Weltkrieges« (2. Aufl. 1922).

Bruchoperation, blutiges Zurückbringen eines Eingeweidebruches in die Bauchhöhle mit Verschluß der **Bruchpforte** (→Bruch 12).

Bruchreis, zerbrochene Reiskörner.

Bruchring, Bruchsack, →Bruch 12).

Bruchsal, Amtsstadt im bad. Amtsbezirk B. (444 qkm, 1925: 82750 E.), am Austritt des Saalbachs aus dem Kraichgauer Hügelland in die Rheinebene (Karte 51, F 2), teils in die Ebene, teils an den Berghängen hinaufgebaut, 114—144 m ü. M., Kreuzungspunkt der Bahnen Heidelberg-Karlsruhe und Stuttgart-Landau, hat (1925) 16740 E. (4410 Evang., 11320 Kath., 600 Jsr.); Sitz der Bezirksbehörden, AGer., Domänen-, Forst-, Finanz-, Zollamt, Zollinspektion, Reichsbanknebenstelle; Männerzuchthaus; Gymnasium, Oberreal-, Mädchenreal-, Gewerbe-, Handels-, Musik-, Haushaltungs- und Frauenarbeitsschule; städt. Sammlungen, Volksbücherei; Zigarren-, Holz-, Papierwarenindustrie, deutsche Eisenbahnsignalbau-Anstalten. Bekannt ist B. wegen seines im 18. Jahrh. von Schönborn er-



Bruchsal.

1

2

3

4

5

6

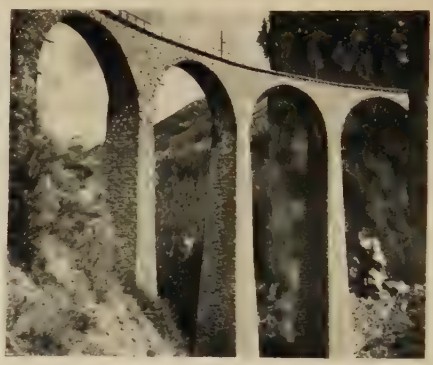
7

8

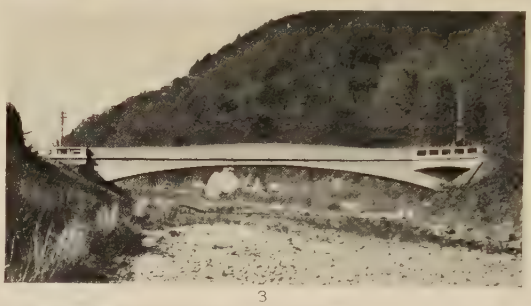
1. Brücke des Augustus in Rimini (erbaut unter Augustus im alten Ariminum; eine der besterhaltenen römischen Brücken). 2. Aquädukt von Tarragona (römisches Bauwerk; zweigeschossig; Gesamthöhe 31,5 m). 3. Brücke zum Kastell Vecchio in Verona (eine reine Verteidigungsbrücke, seitlich durch zinnengekrönte Brüstung abgeschlossen; erbaut um 1350). 4. Teufelsbrücke bei Martorell, Barcelona (maurischer Einfluß; Entstehungszeit nicht sicher feststellbar). 5. Trinitatisbrücke in Florenz (eine der reifsten der Hochrenaissance; erste Anlage 1252, in der heutigen Form erbaut 1567 durch Ammanati). 6. Rialtobrücke in Venedig (1587–91 erbaut nach einem Entwurf Palladios). 7. Marienbrücke in Würzburg (erste Anlage 1133; in der heutigen Form vollendet 1607; die Plastiken auf den erkerartigen Ausbauten sind barock und stammen aus dem Ende des 17. u. Anfang des 18. Jahrh.). 8. Alte Neckarbrücke in Heidelberg (erbaut 1786).

Brücken II.

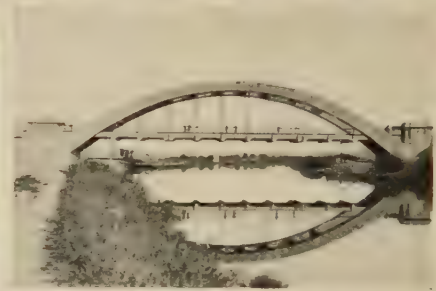
1



2



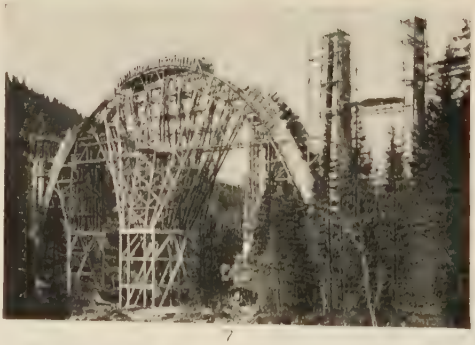
3



4

5

6



7

8

1. Gölyschtalbrücke (vollendet 1851; viergeschossig; Gesamthöhe 80,3 m; Länge 579 m; Spannweite der Bogen in der Mitte ungefähr 30 m). 2. Landwasserviadukt der Albulabahn (Schweiz). 3–8. Eisenbetonbrücken: 3. Wiesebrücke bei Schopfheim (Baden). 4. Werrabrücke in Thüringen. 5. Langwieser Viadukt der Chur-Arosa-Bahn (Schweiz; höchste Eisenbetonbrücke der Welt; die Fahrbahn liegt 70 m über der Talsohle; Spannweite 100 m). 6. Untersicht der Viktoriabrücke in Bromberg; eine Plattenbalkenbrücke. 7. Der Langwieser Viadukt im Bau (Lehrgerüstaufbau). 8. Pont de Pérolles, Freiburg (Schweiz; Lehrgerüstaufbau).

bauten Schlosses, eines der schönsten Barockschlösser Deutschlands, ehemals fürstbischöfl.-speyerische Residenz, im Hauptbau Sammlungen und Kunstausstellungen, alljährlich histor. Kammerkonzerte, in den fünfzig Nebengebäuden jetzt die Bezirksbehörden. Am Klosterberg liegt das Pallotinerkloster, eine Missionsanstalt für kath.-deutsche Auslandmission.

B., zuerst 937 genannt, war anfangs eine kaiserliche Pfalz; Kaiser Heinrich III. schenkte sie 1056 dem Hochstift Speyer. B. diente den Bischöfen als Sommerresidenz. 1802 kam es an Baden. Hier fand 2. Juni 1849 ein Gefecht zwischen bad. Aufständischen und preuß. Truppen statt.

Bruchsal: Ecke des Schloßgartens und Turm der Schloßkirche.

Wille: B., Bilder aus einem geistl. Staat im 18. Jahrh. (2. Aufl. 1900); Heiligenthal: Baugeschichte der Stadt B. vom 13.—17. Jahrh. (1909); F. Hirsch: Das Bruchsaler Schloß (1910); Rott: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirks B. (1913); Wetterer: Das Bruchsaler Schloß, seine Baugeschichte und seine Kunst (1922).

Bruchschlange, die →Blindschleiche.

Bruchschnitt, Herniotomie [grch.-lat.], Operation eines (eingeklemmten) Eingeweidebruches, → Bruch 12).

Bruchsilber, das zum Einschmelzen bestimmte Münzsilber; handelt es sich um vergoldetes B., so bezeichnet man es auch als **Güldisches Silber.**

Bruchsteine, alle natürl. Steine, die, aus dem Felsen abgesprengt und zerkleinert, ohne sonderliche Bearbeitung vermauert werden.

Brüchte, im mittelalterl. deutschen Recht →Brüche.

Bruchzollsätze, Sätze, die nur einen Bruchteil des vollen Zollsatzes der einschlägigen Tarifnummer ausmachen. Solche B. werden im deutschen Zollgebiet erhoben für Getreide in Garben, Hülsenfrüchte im Stroh, zusammengesetzte Personenwagen im Rohbau, zerlegte Taschenuhrgehäuse, gefüllte Kissen, Matratzen u. dgl.

Bruck, 1) B., bayr. BzA. und Stadt, →Fürstenfeldbruck.

2) B. an der Leitha, Stadt in Niederösterreich (Karte 53, I 2), am Nordostende des Leithagebirges und an einer wichtigen Verkehrspforte zwischen dem Wiener und dem Ungarischen Becken (Eisenbahnen Wien-Budapest und B.-Hainburg) am Leithafluß, 157 m ü. M., ist Hauptstadt des Bezirks B. (668 qkm, 76000 E.), Sitz eines BzGer. und hat (1923) 5900 E., ein gräfl. Harrachsches Schloß mit botan. Garten, landw. Schule. Am r. Leithaufer auf burgenländischem (früher ungar.) Boden liegt **Bruck-Neudorf** (1000 E.), mit ehemal. großem Militärübungslager.

3) B. an der Mur, Stadt in Obersteiermark (Karte 53, F 4), an der Vereinigung von Mürz und Mur, 487 m ü. M., und den Eisenbahnlinien Wien-Graz und B.-Leoben-Vordernberg, ist Hauptstadt des Bezirks B. (1330 qkm, 50000 E.), Sitz eines BzGer. und hat (1923) 11280 E. Das got. Kornmesserhaus aus dem Ende des 15. Jahrh., ein schmiedeeiserner Brunnen von 1626 auf dem Hauptplatz sowie die got. Pfarrkirche sind Zierden der sonst nüchternen Stadt, die, am Vereinigungspunkt der alten steirischen Salz-, Eisen- und der Semmeringstraße gelegen, früher große Handelsbedeutung hatte. B. besitzt Staatsrealschule, höhere Forstlehranstalt, Schlossereischule, Eisen- und Papierindustrie und ein Kabelwerk. Bei B. öffnet sich das malerische **Tragößtal** gegen den Hochschwab. Oberhalb der Stadt die Ruinen der Herzogsburg Landskron.

Bruck, Karl Ludwig, Freiherr von (1849), österr. Staatsmann, *Elberfeld 8. Okt. 1798, †Wien 23. April 1860, anfangs Kaufmann, gründete und leitete den Österr. Lloyd in Triest, wurde 1848 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, österr. Bevollmächtigter beim Reichsverweser Erzherzog Johann und im Nov. Handelsminister unter Fürst Felix Schwarzenberg. Er führte eine großzügige Organisation seines Verwaltungszweiges durch; er schuf Handelsgerichte und Handelskammern, die Zentralseebehörde in Triest und die Zentraldirektion der Eisenbahnen; er schloß den Deutsch-Österr. Postverein von 1851 und mehrere Zoll- und Handelsverträge ab. So legte er den Grund zu einer neuen Epoche der wirtschaftl. Entwicklung Österreichs. Die Reaktionspolitik veranlaßte ihn im Mai 1851 zum Rücktritt; er wurde dann zunächst wieder Direktor des Österr. Lloyd, 1853 Internuntius in Konstantinopel und 1855 Finanzminister, konnte aber die Finanznot nicht beseitigen, zumal nach den großen Kosten des ital. Krieges von 1859. Er forderte in der Denkschrift »Die Aufgaben Österreichs« (1860 erschienen) einen polit. Systemwechsel und die Verleihung einer Reichsverfassung. Als er schuldlos in den Unterschleifsprozeß Eynatten verwickelt wurde, erhielt er 22. April 1860 in ungnädiger Form seine Entlassung; am folgenden Tag verübte er Selbstmord. Eine durch Ignaz v. Plener veranlaßte Untersuchung führte zur vollständigen Rehabilitierung. Heller gab 1877 B.s »Memoiren aus der Zeit des Krimkriegs« heraus.

Karl Ludwig Bruck.

Charmatz: Minister Freiherr v. B. (1916); Friedjung: Histor. Aufsätze (1919).

Brück in der Mark, Stadt im Kr. Zauch-Belzig des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 4), auf der Talwasserscheide zwischen Plane und Nieplitz, in breiter, flacher Niederung, an der Bahn Berlin-Güsten, hat (1925) 1540 meist evang. E.; Viehmärkte.

Brück. 1) B., latinisiert **Pontanus,** eigentlich **Heinse,** Gregorius, kursächs. Kanzler, *Brück (bei Wittenberg) 1483 oder 1486, †Jena 20. Febr. 1557, nahm 1521 am Wormser Reichstag teil, wirkte 1530

auf die Entstehung der Augsburgischen Konfession bestimmend ein und war beim Abschluß des Schmalkaldischen Bundes und des Nürnberger Religionsfriedens tätig. Nach der Niederlage von 1547 ging er nach Jena, wo er an der Gründung der Universität hervorragend beteiligt war.

Kolde: Der Kanzler B. (Diss., Halle 1874).

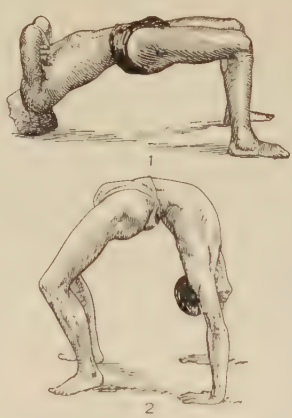
2) B., Heinrich, kath. Kirchenhistoriker, *Bingen 25. Okt. 1831, †Mainz 5. Nov. 1903 als Bischof, wurde 1855 Priester, 1861 Prof. der Kirchengeschichte am bischöfl. Seminar in Mainz, 1889 Domkapitular, 1899 Bischof von Mainz. Seine Hauptwerke sind: »Die oberrheinische Kirchenprovinz von ihrer Gründung bis zur Gegenwart« (1868), »Lehrbuch der Kirchengeschichte« (1874; 9. Aufl. 1906), »Geschichte der kath. Kirche in Deutschland im 19. Jahrh.« (Bd. 1—4, 1887—1908; 2. Aufl. 1902 ff.), als Sonderausgabe aus dem 4. Bd.: »Die Kulturkampfbewegung in Deutschland (1871—1900)« (2 Bde., 1901—05).

J. Schäfer: Dr. Heinrich B. (1904).

Brücke, 1) ein Ingenieurbauwerk, →Brücken.

2) In der Elektrotechnik eine zwischen den beiden Drähten einer Stromverzweigung hergestellte Querverbindung, die ein stromanzeigendes Galvanometer (bei Gleichstrom) oder Telephon (bei Wechselstrom) enthält und zur Widerstandsbestimmung benutzt wird. Die bekannteste Meßschaltung ist die →Wheatstonesche Brücke.

3) In der Gymnastik ist B. eine Übung, bei der der Körper im Stand rückwärts gebeugt wird, bis die Hände den Boden berühren; kann auch durch Überschlag im Kopfstand eingenommen werden. Im Ringkampf ist die B. eine wichtige Verteidigungsstellung, bei der auf dem weit in den Nacken genommenen Kopf und den Füßen, bei rechtwinklig gebeugten Kniegelenken und hochgedrücktem Rumpf gestanden wird; schützt gegen das Umwerfen auf beide Schultern.



Brücke: 1 beim Ringkampf, 2 als Gymnastikübung.

4) In der Zahntechnik eine besondere Art des →Zahnersatzes.

Brücke, Künstlervereinigung des deutschen Expressionismus, wurde 1903 von Erich Heckel, Ernst Ludw. Kirchner und Schmidt-Rottluff in Dresden gegründet. 1905 trat Nolde, 1906 Pechstein, 1911 Otto Müller der Gruppe bei. 1913 wurde sie aufgelöst. Sie trat zuerst 1906 mit einer Ausstellung von Gemälden und Graphik im Kunstsalon Richter in Dresden auf. Weitere Ausstellungen folgten. Graphische Jahresmappen wurden herausgegeben. Das künstlerische Ziel der B. war die große dekorative Bildkomposition, die auf dem Ausdruckswert der Farbe und den Gesetzen ihrer Harmonie beruht und sich einem gegebenen architektonischen Rahmen einfügt.

E. L. Kirchner: Die Chronik der B. (1912).

Brücke, Ernst Wilhelm, Ritter von, Physiolog, *Berlin 6. Juni 1819, †Wien 7. Jan. 1892, wurde 1849 Prof. in Wien. Seine Untersuchungen betreffen namentlich mikroskopische Anatomie und die Physiologie des Blutkreislaufs, der Verdauung, des Nervensystems, der Sinnesorgane, der Sprache; durch seine Studien über das Leuchten der menschl. Augen lieferte er wichtige Grundlagen für die Erfindung des Augenspiegels. Er schrieb: »Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute« 1856; 2. Aufl. 1876), »Die physiol. Grundlagen der neuhochdeutschen Verskunst« (1871), »Schönheit und Fehler der menschl. Gestalt« (1891; 2. Aufl. 1893).

E. Th. Brücke: Ernst B. (1928).

Brücke des Varolius, Varolsbrücke, nach dem Bologneser Anatomen und Chirurgen Costanzo Varoli (1543—1575) benannter Teil des →Gehirns oberhalb des verlängerten Marks.

Brücken (hierzu Tafel S. 392 und 400), Ingenieurbauten zur Überführung eines Verkehrsweges über ein Verkehrshindernis. Im weiteren Sinne gehören dazu auch Bauwerke, die Kanäle oder Wasserleitungen über eine frei zu haltende Öffnung tragen.

Allgemeines. Bei einer B. lassen sich in der Regel zwei Hauptteile unterscheiden: 1) der Unterbau, der alle stützenden Teile (Fundamente, Pfeiler, Widerlager) umfaßt, und 2) der Überbau oder die eigentl. Tragkonstruktion einschl. der Fahrbahn. Die **Fundamente** sind im Erdreich gegründet; sie sollen die Last der B. und die Verkehrslasten auf den Baugrund übertragen. Auf ihnen erheben sich die **Pfeiler,** die eigentlich stützenden Teile. Sie sind, je nach der Lage zum Gesamtbauwerk, entweder End- oder Mittelpfeiler. Die Endpfeiler werden gewöhnlich als **Widerlager** bezeichnet, da sie außer dem Auflagerdruck des Tragwerks auch noch den Schub des dahinterliegenden Erdreichs aufzunehmen haben. Als Material dient vornehmlich Stein und Beton, seltener Eisenbeton; Holz und Eisen nur bei Überbauten aus gleichem Baustoff. Auf den Pfeilern und Widerlagern ruht das **Tragwerk** einschl. der Fahrbahn. Das Tragwerk hat alle angreifenden Kräfte (Verkehrslast, Winddruck, Brems- und Fliehkräfte, Spannungen von Temperatur- und sonstigen Formänderungen her) und das Eigengewicht aufzunehmen.

Arten. Die Einteilung der B. läßt sich in verschiedener Weise vornehmen. Nach der Art des über die B. geführten Verkehrsweges unterscheidet man: Eisenbahn-, Straßen-, Fußgänger-, Kanalbrücken und Aquädukte. — Nach der Art des überbrückten Verkehrshindernisses: Strombrücken, Flutbrücken, Talbrücken (Viadukte), Bahnüberführungen, -unterführungen, Durchlässe. — Nach der Ausführung des Überbaus: Holz-, Massiv- und Eisenbrücken; zu den Massivbrücken gehören die B. aus Stein, Beton und Eisenbeton. — Nach der statischen Wirkung des Tragwerks: Balken-, Bogen- und Hängebrücken. — Nach der Ausführungsart der Hauptträger: Vollwand- und Fachwerkbrücken. — Nach der Beweglichkeit des Überbaus: Feste und bewegliche B. — Nach der Dauer der Erstellung: Provisorische und endgültige B. Zur ersteren Art gehören die Not-, Arbeits- und Kriegsbrücken. — Nach der Art der Kreuzung: Gerade und schiefe B. — Nach der Lage der Fahrbahn innerhalb des Tragwerks: B. mit hoch liegender und solche mit versenkt angeordneter Fahrbahn.

Die wichtigste Unterscheidung bildet die nach Holz-, Massiv- und Eisenbrücken. Bevor auf die techn. Einzelheiten dieser Bauarten näher eingegangen wird,

seien die Besonderheiten der einen oder andern Art der obengenannten B. hervorgehoben.

Eisenbahnbrücken werden in der Regel aus Eisen, weniger aus Eisenbeton hergestellt, da Eisenbeton den stark wechselnden dynamischen Einwirkungen nicht gewachsen ist und bei zunehmenden Verkehrslasten nachträglich nicht gut verstärkt werden kann. Die Verkehrslast richtet sich nach dem Achsdruck der Züge, und zwar werden immer die ungünstigsten Verhältnisse (zwei Lokomotiven mit einer unbeschränkten Anzahl angehängter Güterwagen, also über die ganze B. verteilt) in Rechnung gezogen. Für die Brückenbreite ist das Lichtraumprofil der Züge maßgebend, das in manchen Ländern verschieden ist. Bei B. mit offener Fahrbahn wird die Schwelleneinteilung enger gehalten als auf offener Strecke, um ein Durchbrechen der Räder zu verhüten. Hinzu kommen noch Fangschienen. Bei den B. mit geschlossener Fahrbahn werden wie bei den Straßenbrücken zwischen den Querschwellen des Fahrbahngerippes Buckelplatten oder Hängebleche angeordnet und darauf das Schotterbett verlegt.

Straßenbrücken werden teils in Eisen, der Hauptsache nach aber aus architektonischen Rücksichten in massiver Bauweise (Eisenbeton) ausgeführt. Die Berechnung erfolgt unter Annahme eines dichten Menschengedränges (5—6 Menschen je Quadratmeter) und Berücksichtigung schwerer Fahrzeuge (Dampfwalzen).

Fußgängerbrücken (Stege) dienen ausschl. dem Fußgängerverkehr. Sie werden fast nur in Holz erstellt. Die zulässige Belastung ist in der Regel an den beiden Brückenenden bekanntgegeben.

Kanalbrücken dienen zur Führung eines Schiffahrtskanals über eine Eisenbahnlinie oder einen andern Kanal. Sie besitzen einen trogartigen Querschnitt und werden der Hauptsache nach massiv, teils einschiffig, teils zweischiffig ausgeführt. Bei eisernen B. wird der Trog aus starken Asphaltzementplatten zusammengesetzt. Eine besondere Eigenart sind noch die Vorrichtungen zum Entleeren und Wiederanfüllen des Troges und zum Absperren gegen die anschließenden Kanalhaltungen.

Strombrücken sind durch die eigenartige Ausbildbildung ihrer Strompfeiler mit halbrunden oder spitzbogenartigen Vorköpfen, die einen Wasseraufstau und Wirbelbildung verhindern sollen, charakterisiert.

Flutbrücken sind solche B., die das Hochwassergebiet eines Flusses begehbar machen sollen. Sie schließen sich den Strombrücken unmittelbar an und stehen die meiste Zeit des Jahres auf trockenem Gelände.

Gerade B. kreuzen das Verkehrshindernis in einem rechten Winkel. Der Grundriß ist ein Rechteck. Übliche Form der B.

Schiefe B. kreuzen das Verkehrshindernis in einem schiefen Winkel. Der Grundriß ist ein Parallelogramm.

Vollwandbrücken haben Träger mit vollen Wandungen (Vollwand- oder Blechträger).

Fachwerkbrücken sind gekennzeichnet durch Träger mit gegliederten, in Fachwerk aufgelösten Wandungen (Fachwerkträger).

Balkenbrücken üben bei lotrechten Lasten nur senkrechte Drücke auf die Auflager aus. Die Hauptträger sind in statischer Hinsicht »Balken« und schon äußerlich durch ihre gestreckte Form erkennbar. Sie werden in der Hauptsache auf Biegung beansprucht. Überbrückt der Balken nur eine einzige Öffnung, so spricht man von einer einfachen Balkenbrücke; überbrückt der Balken mehrere Öffnungen, so spricht man von einer B. mit durchlaufendem Balken. Die erstere Art ist statisch bestimmt, die letztere statisch unbestimmt. Durch eingeschaltete Gelenke kann man die statische Unbestimmtheit beseitigen.

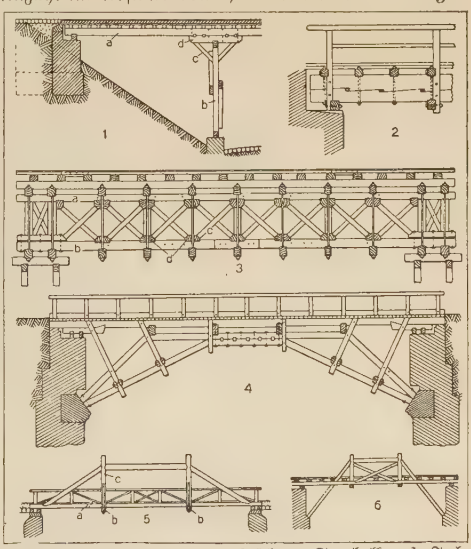
Bogenbrücken üben bei lotrechten Lasten schräg nach außen gerichtete Stützkräfte aus, die sich in eine senkrecht nach unten gerichtete Komponente, den Auflagerdruck, und in eine wagerechte nach außen gerichtete Komponente, den Horizontalschub, zerlegen. Die Hauptträger sind in statischer Hinsicht »Bogen« oder Gewölbe; sie werden der Hauptsache nach auf Druck beansprucht. Die Bogen können an den beiden Enden fest eingespannt (dreifach statisch unbestimmt) oder gelenkig gelagert sein (Zweigelenkbogen, einfach statisch unbestimmt). Durch Einschalten eines dritten Gelenkes im Scheitel erhält man den Dreigelenkbogen (statisch bestimmt).

Hängebrücken üben infolge der Aufhängung des Tragwerks zwischen zwei Pfeilern in der Hauptsache schräg nach innen gerichtete Zugkräfte auf die Stützen aus. Sie werden im Gegensatz zu den Balken- und Bogenbrücken, die sowohl in Holz wie in Eisen oder in massiver Bauweise ausgeführt sein können, nur in Eisen erstellt. Näheres: Abschnitt Eisenbrücken.

Über Not- und Kriegsbrücken →Kriegsbrücken.

Holzbrücken.

Das Tragwerk und in der Regel auch der Unterbau bestehen aus Holz (meist Nadelholz, bes. Kiefer und Lärche, sonst Fichte oder Tanne). Die einfachste Art sind die Fußgängerbrücken (Stege), aus Baumstämmen roh zusammengefügt, mit Querbalken verbunden und mit Knüppeln oder Brettern belegt. **Einfache Balkenbrücken** bestehen aus einer Anzahl im Abstand von 1,2 m nebeneinander liegen-



Holzbrücken: 1 Einfache Balkenbrücke; a Tragbalken, b Joch, c Kopfband, d Sattelholz. 2 Zusammengesetzter Tragbalken. 3 Fachwerkbalkenträger; a Obergurt, b Untergurt, c Streben, d Stemmklötze, e eiserne Zugstangen. 4 Sprengwerkbrücke. 5 Hängewerkbrücke; a Tragbalken, b Querbalken, c Hängesäulen. 6 Hängesprengwerkbrücke.

der Balken (Abb. 1). Man kann damit Öffnungen bis zu 6 m überbrücken. Größere Spannweiten — bis zu 20 m — erreicht man durch **Balkenbrücken mit zusammengesetzten Tragbalken** (Abb. 2). Die Träger bestehen hier aus übereinanderliegenden und

gegenseitig verschraubten Balken, die der Länge nach noch durch Hartholzdübel gegen Verschieben gesichert sind oder zahnförmig ineinandergreifen. Eine andere Form der Holzbrücken sind die **Gitter-** oder **Fachwerkbrücken** (Abb. 3). Die Träger bestehen je aus einem oberen und unteren, parallel verlaufenden Balken (Ober- und Untergurt), zwischen denen ein hölzernes Strebenwerk (Gitter oder Fachwerk) angeordnet und mit ihnen zu einem einheitl. Ganzen verbunden ist. **Sprengwerkbrücken** (Abb. 4): die Balkenträger der Fahrbahn werden durch schräg verlaufende Druckstreben (Sprengwerk) gegen die Widerlager abgestützt. Den Gegensatz hierzu bilden die **Hängewerkbrücken** (Abb. 5), bei denen die Balkenträger samt der Fahrbahn gleichsam in einem hölzernen System aufgehängt sind. Die von den beiden Hängebrücken nach den Widerlagern verlaufenden Streben werden auf Zug beansprucht. Eine Kombination beider Systeme bilden die sog. **Hängesprengwerkbrücken** (Abb. 6). Dieser großen Gruppe der Balkenbrücken stehen die **Bogenbrücken** gegenüber, mit denen vor dem Aufkommen der eisernen B., vor allem in holzreichen Ländern (Amerika, Schweiz), ziemlich große Spannweiten überbrückt wurden.

Steinbrücken.

Steinbrücken sind solche B., bei denen nicht nur die Pfeiler und Widerlager, sondern auch das Tragwerk und die Fahrbahn aus natürl. Steinen bestehen. Die typische Form ist die Bogenbrücke. Der Bogenform nach unterscheidet man: 1) den Halbkreisbogen, im Altertum von den Römern, aber auch noch später vielfach angewendet; 2) den Kreissegmentbogen, bei dem die Bogenachse nur noch einen mehr oder minder flachen Abschnitt des Kreises bildet; 3) den Korbbogen, aus mehreren Kreisbogenabschnitten zusammengesetzt; 4) den Parabelbogen, wenn die Bogenachse nach der Parabellinie geformt ist, und 5) den sog. Stützlinienbogen, bei dem das Gewölbe so geformt ist, daß bei einer mittleren gleichförmigen Belastung des Bogens die Achse der Drücke, die im Bogen auftreten, gleichzeitig Bogenachse ist. Bei letzterer Anordnung ist das Gewölbematerial am besten ausgenutzt, weshalb fast alle neueren Steinbrücken als Stützlinienbogen ausgebildet sind.

Die Aufmauerung der Steinbrücken wird auf sog. →Lehrgerüsten vorgenommen. Nach dem Bogenschluß erfolgt die Ausrüstung des Gewölbes, d. h. das Gerüst wird vorsichtig und so stoßfrei als nur irgend möglich abgesenkt, bis sich der Bogen von Widerlager zu Widerlager frei spannt. Der Raum oberhalb des Bogens bis zur Fahrbahn wird dann entweder durch Überschüttung oder durch Übermauerung oder auch durch beide Vorkehrungen ausgefüllt. Im ersteren Falle sind an den Stirnflächen Stirnmauern hochzuführen, die das Überschüttungsmaterial (Sand,

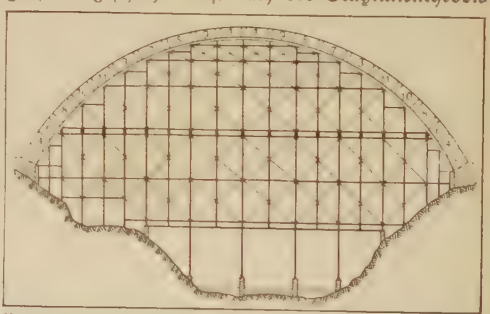
Steinbrücke: a Bogen, b Übermauerung, c Widerlager.

Kies, Schotter, Magerbeton) einschließen. Da durchsickernde Feuchtigkeit an der tiefsten Stelle der Überschüttung, im sog. Bogenzwickel, einen Wassersack bilden würde, ist für gute Entwässerung durch Sickerhauben zu sorgen. Die Verlängerung der Stirnmauern über die Widerlager hinaus nennt man Flügelmauern. Bei der Übermauerung der Bogen werden der Material- und Kostenersparnis halber meist Hohlräume vorgesehen, die durch sog. Spargewölbe überbrückt werden und gewöhnlich quer zur B. verlaufen, so daß sie in der Brückenansicht (Stirn) sichtbar werden. Ist dies nicht erwünscht, so werden die Hohlräume längs der B. eingebaut; man nennt sie dann Spandrillräume und die zwischen ihnen liegenden Trennwände Zungenmauern.

Die Steinbrücken haben den Vorzug großer Dauerhaftigkeit trotz geringer Unterhaltungskosten. Die erreichten Spannweiten und Bogenhöhen sind z. T. recht beträchtlich. Durch die Verwendung bodenständiger Gesteine und durch die meist massigen wuchtigen Formen passen sie sich ausgezeichnet in das Landschaftsbild ein und wirken namentlich in alten Städten ungemein malerisch. In wirtschaftlicher Hinsicht sind sie den neuzeitlichen Kunststeinbrücken meist unterlegen, kommen daher jetzt nur noch selten zur Ausführung.

Betonbrücken.

Der Überbau besteht in seinem ganzen Gefüge aus Beton. Da der reine Beton nur Druckbeanspruchungen gewachsen ist, erscheinen deshalb diese B. fast stets als Bogenbrücken. Sie werden mit und ohne Gelenke ausgeführt; letztere nur bei kleinen Spannweiten. Die Gelenke ermöglichen eine bessere Bewegung des Bogens infolge Wärmeausdehnungen und seitlicher Verschiebung der Widerlager. Damit die ganze B. diesen Bewegungen ohne Rißbildungen folgen kann, werden in den Bogenaufbauten Bewegungsfugen vorgesehen. Die Berechnung der Bogenform geschieht meist nach der Stützlinientheorie



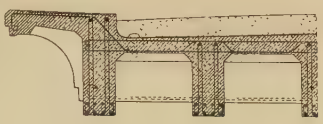
Betonbrücke: Betonierungsvorgang der Walnut-Lane-Brücke (Philadelphia); die Zahlen geben die Reihenfolge der einzelnen Betonierungsabschnitte an.

für Eigenlast und halbe Verkehrslast, die über den ganzen Bogen verteilt zu denken ist. Hiernach ergibt sich für die gelenklose, also fest eingespannte B. eine vom Scheitel nach den Kämpfern gleichmäßig zunehmende Gewölbestärke. Bei der Dreigelenkbogenbrücke liegt die größte Gewölbestärke in den Viertelpunkten der Stützweite, den sog. Bruchfugen. Die Betonierung (Einstampfen, Einschütten oder Eingießen) erfolgt meist unmittelbar auf dem Lehrgerüst, und zwar entweder in einem Zuge oder in einzelnen Abschnitten, die so zu verteilen sind, daß sich das Lehrgerüst unter der aufgebrachten Last gleichmäßig senkt. Gelegentlich wird der Bogen auch aus einzelnen Betonquadern zusammengesetzt, die auf dem Werkplatz vorbereitet werden.

Eisenbetonbrücken.

Das Tragwerk besteht aus Beton mit Eiseneinlagen (Eisenbeton). Da die Eiseneinlagen die für den Beton schädlichen Zugspannungen aufnehmen, können die Querschnitte schwächer und die Träger

straff und gedrungen gehalten werden. Aus der gleichen Eigenschaft erklärt sich die größere erreichbare Spannweite als bei den andern Massivbrücken. Die vorherrschende Bauart ist auch hier die **Bogenbrücke.** Die architektonisch verschiedenen Formen entstehen durch die verschiedengestaltige Ausführung des Zwickels zwischen dem tragenden Bogen und der Fahrbahn (Tafel II, Abb. 3—5). Eine andere Form der Eisenbetonbrücken ist die **Plattenbalkenbrücke,** charakterisiert durch eine Anzahl gleichlaufender Balken, die oben durch eine Platte miteinander verbunden sind, auf der die Fahrbahn liegt (Abb. und Tafel II, Abb. 6).

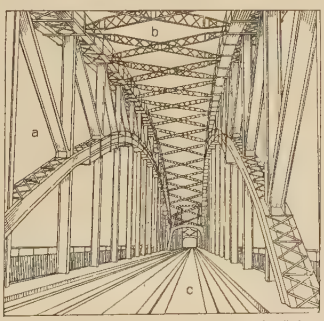


Eisenbetonbrücke: Querschnitt einer Plattenbalkenbrücke.

Eisenbrücken.

Eiserne B. sind solche B., deren Überbau aus Eisen oder Stahl besteht, während der Unterbau in Stein, Eisen oder Beton erstellt sein kann. Infolge der Mannigfaltigkeit des Tragwerksystems und der Größe der damit erreichbaren Spannweiten bilden sie die wichtigste Gruppe des Brückenbaus.

Der Überbau einer eisernen B. setzt sich aus den Hauptträgern, den Auflagern, Querverbänden und der Fahrbahnkonstruktion zusammen. Die **Hauptträger** überspannen in Richtung der Längsachse die Öffnungsweiten und geben der B. das charakteristische Gepräge. Sie ruhen nicht unmittelbar, sondern unter Vermittlung sog. Auflager auf den Pfeilern. Die **Auflager** haben den Zweck, die Lage des Angriffspunktes des Stützdruckes bestimmt zu machen und Verschiebungen des Tragwerks bei Temperaturänderungen oder Durchbiegungen zu ermöglichen. Im letzteren Falle sind sie beweglich ausgeführt. Die **Querverbände** sollen die Quersteifigkeit des Tragwerksystems sichern und die Gesamtkonstruktion zu einem räumlichen System zusammenfügen. Hinzu kommen noch Wind- und Bremsverbände, deren Aufgabe aus der Benennung hervorgeht. Das **Fahrbahngerippe** besteht aus den in den Knotenpunkten der Hauptträger angeordneten Querträgern und den dazwischen oder darauf verlegten Längsträgern. Auf den Längsträgern liegt der Querschwellenrost, der bei Eisenbahnbrücken unmittelbar die Schienen trägt. Bei Straßenbrücken mit fester Fahrbahn werden zwischen den Querschwellen Buckelplatten oder Hängebleche angeordnet, die den Fahrbahnbelag (Schotter, Pflaster, Asphalt oder Beton mit entsprechender Unterlage) aufnehmen.

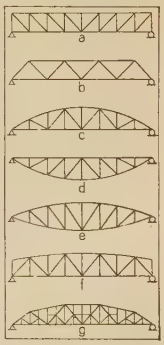


Eiserne Brücken: 1 Blick in eine Brücke: a Hauptträger, b Querverbände, c Fahrbahn.

Die am häufigsten vorkommende Form ist die der **Balkenbrücken** mit einfachen oder durchlaufenden Balken, mit Vollwand- oder Fachwerkträgern. Die Vollwand- (Blech-) Träger bestehen aus einem 8—12 mm starken Blech, dem sog. Stehblech, je zwei Gurtwinkeln und den damit vernieteten Gurtplatten (Abb. 2). Sie werden nur noch für kleinere Stützweiten (bis 25 m) bevorzugt. Darüber hinaus kommen Fachwerkträger, d. h. Träger mit gegliederten Wandungen, in

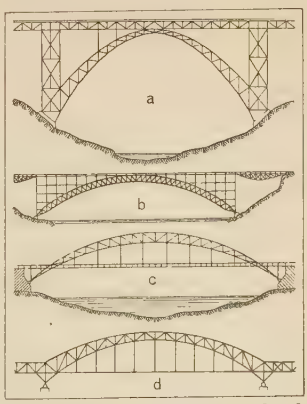
2 Vollwandbalkenträger: a Ansicht, b Querschnitt.

Betracht. Die Fachwerkträger bestehen der Hauptsache nach aus den sog. Gurtungen (Ober- und Untergurt), die die obere und untere Begrenzungslinie der Träger bilden, und den schräg oder senkrecht verlaufenden Füllungsstäben, die mit Hilfe sog. Knotenbleche mit den Gurtungen verbunden sind. Näheres: →Fachwerk. Der Verlauf der Gurtungen bestimmt die Form und in der Regel auch den Namen der Träger: Parallel- und Trapezträger (Abb. 3, a und b) weisen gerade, parallele, Bogensehnen-, Fischbauch-, Linsen- und Halbparabelträger (Abb. c—f) krumme, Vieleckträger (Abb. g) gebrochene Gurtlinien auf. Hierzu kommen noch Formen wie Pauli-, Schwedler-, Vierendeelträger, die nach ihrem Erfinder benannt sind, heute aber keine Rolle mehr spielen. Die wichtigsten Formen sind der Parallel- und Halbparabelträger.



3 Fachwerkbalkenträger: a Parallelträger, b Trapezträger, c Bogensehnenträger, d Fischbauchträger, e Linsenträger, f Halbparabelträger, g Vieleckträger.

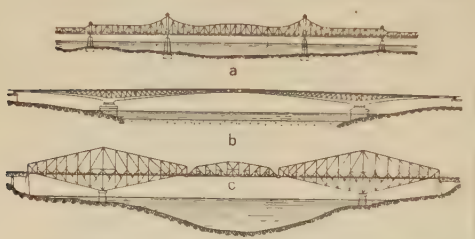
Die nächst wichtige Erscheinungsform der eisernen B. sind die **Bogenbrücken,** mit oder ohne Gelenke, mit Vollwand- oder Fachwerkbogen, mit oben liegender, mittendurch geführter oder unter dem Bogen angeordneter Fahrbahn. Der Bogen ohne Gelenke ist starr; er ist entweder stumpf aufgesetzt oder mit den Widerlagern fest verbunden. Fachwerkbogen dieser Art haben zwei gekrümmte Gurtungen mit gleichbleibendem oder gegen die beiden Enden (Kämpfer) zunehmendem Abstand (Abb. 4a). Der Dreigelenkbogen ist wegen seiner starken Formänderung nicht beliebt. Am häufigsten wird der Zweigelenkbogen benutzt, der sich mit seinen beiden Enden auf zwei gelenkige Lager (Kämpfergelenke) stützt (Abb. 4b und c). Bogenbrücken mit über dem Bogen angeordneter Fahrbahn (Abb. 4a und b) sind bei Überbrückungen tiefer und



4 Fachwerkbogenbrücken: a stumpf aufgesetzter Bogen, b Zweigelenkbogen mit oben liegender Fahrbahn, c Zweigelenkbogen mit mittendurch geführter Fahrbahn, d Fachwerkbogen mit Zugband.

weiter Täler gegeben. Ist die zur Verfügung stehende Höhe zwischen Bogenauflager und Fahrbahn gering, so bleibt zur Erzielung eines günstigen Stichverhältnisses nichts anderes übrig, als die Fahrbahn zwischen dem Bogen hindurchzuführen (Abb. 4c); die Fahrbahn ist dann teils am Bogen aufgehängt, teils auf ihn gestützt. Eine häufige Anordnung ist der Bogen mit unten liegender Fahrbahn (Abb. 4d), bei dem der Bogenschub durch ein Zugband aufgenommen wird. Dieses System war in Deutschland äußerst beliebt, so daß man den Bogen mit Zugband geradezu als »Deutschen Bogen« bezeichnete.

Eine Sonderform der Balken- und Bogenbrücken sind die **Krag-** oder **Auslegerbrücken** (Abb. 5), charakterisiert durch ihre über die Stützen hinaus verlängerten (»auskragenden« oder »ausliegenden«) Träger. Die Vorteile dieser B. sind: einfache Montage im Wege des Freivorbaus von den Pfeilern aus (vgl.



5 Auslegerbrücken: a und c Auslegerbalkenbrücke mit eingelenktem Mittelstück, b Auslegerbogenbrücke.

Abschnitt: Herstellung), Beherrschung großer Spannweiten, zumal wenn zwischen zwei anstehenden Auslegern ein schwebendes Mittelstück eingelenkt wird.

Hängebrücken. Den wichtigsten Bauteil bilden hier die Hängegurte, die zwischen 2 festen Stützen, den beiden Haupttürmen oder sog. Pylonen, in Seillinien- oder Parabelform ausgehängt und rückwärts mit den Verankerungen verbunden sind. An diesen Hängegurten hängt dann die Fahrbahn bzw. ein die Fahrbahn tragender Versteifungsträger (Abb.). Als Hängegurte wurden in der ersten Zeit des Hängebrückenbaus gewöhnl. Gliederketten benutzt, später Drahtseile **(Drahtseilbrücken)**, dann sog. Ketten aus gelenkig miteinander verbundenen Flachstäben, sog. Augenstäben **(Kettenbrücken)**, heute fast

Hängebrücke. Schema der Gesamtanordnung: a Haupttürme, b Tragkabel, c Versteifungsträger, d Verankerung.

ausschl. Drahtkabel **(Kabelbrücken)**. Bei großen B. bestehen die Kabel aus einer großen Anzahl parallel verlaufender, fest zusammengepreßter Einzeldrähte (Paralleldrahtkabel), bei kleineren Spannweiten aus einzelnen, in der Fabrik hergestellten Spiraldrahtseilen (Spiralseilkabel). Das früher übliche Verfahren, die Fahrbahn unmittelbar an den Hängegurten zu befestigen, ist aufgegeben worden, da solche »unversteifte« Hängebrücken infolge der Einsenkungen der Fahrbahn bei Bewegung der Last mehr oder weniger stark schwanken. Der Versuch, diese Verformungen durch Schrägseile oder -ketten aufzuheben, führte nicht zum Ziel. Das einzig wirksame Mittel hiergegen ist der Versteifungsträger, der mit Hängestäben oder Drahtseilen an den Hängegurten befestigt wird und infolge seiner Steifigkeit die Formänderungen der Kabel in den Grenzen seiner eigenen Durchbiegung hält.

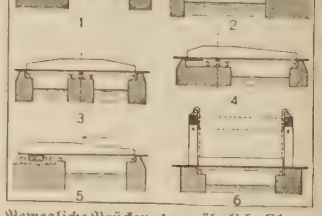
Die Vorteile der Hängebrücken sind: klare Linienführung, einfache Montage, Möglichkeit, Stahl in Form von Draht, also ein Material von hoher Festigkeit für die Hauptträger zu verwenden und dadurch sehr große Spannweiten zu erreichen. Die Wirtschaftlichkeit beginnt allerdings erst bei größeren Stützweiten (etwa von 300 m ab).

Bewegliche Brücken.

Bewegliche B. besitzen im Gegensatz zu den festen B. einen derart ausgebildeten Überbau, daß die Durchfahrt unter der B. durch Bewegung des Tragwerks vergrößert oder ganz freigegeben werden kann. Sie finden hauptsächlich im Flachlande und bei Hafeneinfahrten Verwendung, wo schiffbare Flüsse in niedriger Höhe überbrückt werden müssen, oder wenn Hochbrücken aus irgendeinem Grunde nicht in Frage kommen. Baustoff: Eisen, seltener Holz.

Die älteste Form der beweglichen B. sind die **Zugbrücken**, von mittelalterlichen Burgen und Stadtbefestigungen her bekannt, auch heute noch in Form von Zugbrücken mit Ziehbaum in manchen Gegenden, z. B. Holland mit seinen vielen kleinen Kanälen, anzutreffen.

Drehbrücken (V, 1). Der Überbau dreht sich um einen senkrechten Zapfen, den Königsstuhl, der entweder mit der Brückenmitte zusammenfällt (gleicharmige Drehbrücke, Abb. 3) oder einseitig angeordnet ist (ungleicharmige Drehbrücke, Abb. 4). Im ersteren Falle liegt der Drehzapfen auf einem Mittelpfeiler, so daß beim Öffnen der B. zwei Durchfahrten freigegeben werden; die Gewichte der beiden überstehenden Arme gleichen sich aus. Im letzteren Falle liegt der Drehzapfen auf einem Widerlager. Diese Anordnung ergibt nur eine Durchfahrtsöffnung; der kurze Arm dient als Gegengewicht und wird in der Regel noch künstlich belastet. Große Weiten werden mit zwei einander zugekehrten gleicharmigen oder ungleicharmigen B. (Doppeldrehbrücken) überspannt. Der Antrieb erfolgt durch einen unterhalb der Fahrbahn auf einer besonderen Plattform angeordneten Elektromotor, der über ein Vorgelege ein Ritzel antreibt, das auf einem mit dem Drehpfeiler fest verbundenen Zahnkranz abrollt und somit die Brücke verdreht. Während des Drehens ruht der Überbau entweder ganz auf dem Drehzapfen oder auf einem den Drehzapfen umgebenden Rollenkranz oder mit bestimmter Lastverteilung auf beiden. Nach dem Einschwenken werden die beiden Brückenenden angehoben, um den Königsstuhl zu entlasten, und verriegelt.



Bewegliche Brücken: 1 gewöhnliche Klappbrücke, 2 Rollklappbrücke, 3 gleicharmige Drehbrücke, 4 ungleicharmige Drehbrücke, 5 Schiebebrücke, 6 Hubbrücke.

Klappbrücken (V, 2 und 3). Der ein- oder zweiteilige Überbau wird um eine wagerechte Achse, die nahe dem Schwerpunkt des beweglichen Teils liegt, hochgeklappt, und zwar durch Herunterziehen des hinteren Armes mit Hilfe eines Elektromotors und Zahnradgetriebes (Abb. 1). Der hintere Teil arbeitet dabei

als Gegengewicht. Neben diesen Klappbrücken mit fester Drehachse gibt es auch Konstruktionen, bei denen die segmentartig ausgebildete Hinterklappe auf einer wagerechten Bahn abrollt, so daß mit der Drehung eine wagerechte Verschiebung verbunden ist (Abb. 2). Die Öffnung dieser B. erfolgt durch wagerechte, in den Achsen der Rollsegmente angreifende Zahnstangen.

Hubbrücken (V, 4). Der Überbau wird durch Gegengewichte, die an Seilen oder Ketten wirken, hochgezogen oder durch hydraulischen Antrieb und Schwimmer unmittelbar emporgehoben (Abb. 6).

Roll- oder **Schiebebrücken** (Abb. 5). Die Öffnung der Durchfahrt erfolgt durch wagerechte Verschiebung des Überbaus in Richtung der Brückenachse.

Eine Sonderbauart, die ebenso zu den festen wie zu den beweglichen B. gerechnet werden kann, sind die **Schwebefähren** (V, 5). Sie bestehen aus einer festen Brückenkonstruktion, die den Schiffahrtsweg in voller Breite und genügender Höhe überspannt. An diesem hochgelegenen Tragwerk pendelt eine Fahrbühne hin und her.

Schließlich wären noch die **Schiffsbrücken** (V, 6) zu erwähnen, deren Überbau auf Pontons ruht. Die Durchfahrt wird durch Ausschwimmen eines Brückenteils freigegeben. Da die Schiffsbrücken sich mit dem jeweiligen Wasserstand heben und senken, sind besondere Anschlußkonstruktionen nach den beiden Ufern hin erforderlich.

Herstellung. Die wichtigste Grundlage für eiserne wie auch für massive B. ist ein vollständiger, bis in alle Einzelheiten durchgearbeiteter Ingenieurentwurf. Auf Grund solcher Entwürfe werden die Kosten festgestellt, die Mengen der zur Verwendung kommenden Baustoffe bestimmt und die Einzelarbeiten in Auftrag gegeben. Bei den Massivbrücken sind fast alle Arbeiten an der eigentl. Brückenbaustelle vorzunehmen. Bei den Eisenbrücken dagegen liegt der Schwerpunkt der Ausführung in der Werkstatt. Die einzelnen Teile werden hier zugeschnitten, gehobelt, gefräst, gebohrt und zu größeren Versandstücken zusammengesetzt. Sobald daher an der Baustelle die Fundamente gegründet und die Pfeiler hochgeführt sind, ist die Errichtung des Überbaus reine Montagearbeit. Durchgehende Gerüste werden heute nur noch selten, höchstens bei kleinen Seitenöffnungen angewandt. Die Regel bildet der **Freivorbau** (VI, 1 und 2), bei dem der Überbau zunächst auf den Pfeilern vollendet und dann ohne jegliche Gerüste, also völlig freischwebend, nach der Mitte zu vorgebaut wird. Das Mittelstück wird, wenn nicht zu schwer, von den Vorbaukranen eingehoben oder, wie bei den weitgespannten Strombrücken, auf großen Lastkähnen in die Höhenlage der B. eingeschwommen. Die Vorzüge dieser Bauweise sind, daß schwierige und kostspielig auszuführende Gerüste vermieden und daß die Schiffahrtsöffnungen bis zuletzt freigehalten werden können. Eine andere Art der Montage, ebenso kühn wie einzigartig, ist das **Einschwimmen** ganzer Brückenöffnungen (VI, 3). Die einzuschwimmende B. wird zunächst stromaufwärts nahe dem Ufer auf festen Gerüsten fertigmontiert. Dann fahren die Lastkähne, zu zweien gekuppelt, ein. Durch Abgabe von Wasserballast heben sie die Brückenkonstruktion an den beiden Enden an, schwimmen sie in die Brückenachse ein und setzen sie dort durch Aufnahme von Wasserballast auf die Widerlager ab. Schließlich wäre noch das **Überschieben** ganzer Brückenöffnungen (VI, 4) zu erwähnen. Die B. wird in der verlängerten Achse ihrer endgültigen Lage auf dem Lande zusammengebaut. Das nach dem Strom zu gerichtete Ende ragt dabei nur so weit vor, daß ein Lastkahn mit aufgebautem Gerüst einfahren kann. Das landseitige Ende ruht auf einem Wagen, der auf Schienen läuft. So vorbereitet, wird dann die gegen Abtreiben gesicherte B. vom andern Ufer aus durch Winden herübergezogen.

In ganz anderer Weise vollzieht sich der Bau moderner Hängebrücken (VI, 5—8). Die wichtigste und schwierigste Arbeit ist hier die Verlegung der beiden Tragkabel. Da man diese schweren, bis 1 m dicken und 1500 m langen Kabel (Beispiel: Hudsonbrücke, New York) wegen ihrer Schwere nicht im ganzen verlegen kann, geht man folgendermaßen vor: Nach dem Aufbau der beiden Haupttürme werden zunächst in Lage der zu erstellenden Tragkabel je zwei Hilfskabel gezogen und mit Fußplatten belegt. Auf diesen so erhaltenen Baustegen werden nun die Drähte, aus denen sich ein Kabel zusammensetzt, einzeln herübergeholt, zu mehreren Kabelsträngen gebündelt und umsponnen. Die Unterteilung in Kabelstränge ist deshalb notwendig, um bei der großen Anzahl der Einzeldrähte den Überblick nicht zu verlieren. Sämtliche Kabelstränge werden dann ihrem Durchhang nach genau eingeregelt, mit den Verankerungen verbunden und mit Hilfe einer hydraulischen Backenpresse zu dem endgültigen runden Kabel zusammengepreßt, das nun seinerseits wieder umsponnen und bandagiert wird. Dieses ganze Verfahren ist das sog. **Luftspinnverfahren**, das zuerst in Amerika entwickelt wurde. Der weitere Aufbau bietet nun keine Schwierigkeiten mehr. Die Tragseile werden jetzt einfach als Fahrbahn für Laufkrane benutzt, die die in Lastkähnen herbeigeführten Einzelteile ergreifen und zur Baustelle bringen.

Gestaltung. Die B. ist von jeher als Kunstwerk empfunden worden. Die künstlerische Gestaltung ist daher ebenso eng mit der Gesamtaufgabe verbunden wie deren techn. und wirtschaftl. Durchdringung. Bestimmend für die künstlerische Gesamthaltung sind Zweck, Örtlichkeit, Baustoff und Konstruktion. — Die B. ist ein Ingenieurbauwerk, das dem Verkehr dient. Die Hervorhebung der Fahrbahn bildet daher die beherrschende Idee bei der Lösung dieser Aufgabe. Die Fahrbahnlinie darf durch keine Zutaten verwischt oder übertönt werden. Das Tragwerk muß sich der Fahrbahn unterordnen. Die vollkommenste Lösung in dieser Hinsicht stellt die frei aufgehängte oder von einem Bogen getragene Fahrbahn dar. Bei Steinbrücken bildet die Fahrbahn ohnehin den oberen Abschluß. — Die B. soll sich der Umgebung einordnen. B. im Landschaftsbild verlangen eine andere Behandlung als B. im Stadtbild, B. im Gebirge eine andere Behandlung als solche im Flachland. Die B. in der Landschaft steht zunächst zu ihr im Gegensatz. Sie stellt etwas Geformtes, architektonisch rhythmisch Gegliedertes im Verhältnis zu dem organ. Gewachsenen der Umgebung dar. Hinzu kommt, vor allem bei Strombrücken, der freie Hintergrund großer Flächen, der die Linienführung des Umrisses viel stärker sprechen läßt als das unruhige Häusergewirr einer Stadt. Daraus folgt, daß nur einfache, klare Formen wirken können. Die beste Lösung ist auch hier der von Ufer zu Ufer frei gespannte Bogen oder die Hängebrücke mit ihren frei nach unten durchschwingenden Hängeseilen. Balkenbrücken auf hohen Pfeilern wirken durch die starre Linienführung der Paralleträger

selbst in der Ebene, noch mehr aber im Gebirge als eine gewaltsame Durchschneidung des landschaftl. Bildes. Bei den B. im Stadtbild bilden vielbogige Strombrücken einen glücklichen Übergang von der freien Natur zu der gebundenen Form der Häusermassen. — Von besonderer Bedeutung für die Gesamthaltung einer B. ist die Eigenart des Baustoffs. Dieser gibt dem Bauwerk das charakteristische Gepräge. Steinerne B. wirken durch ihre geschlossenen Massen. Als Eigenart des Baustoffs kommt hier die Druckfestigkeit des Steins zum Ausdruck, dessen Tragwirkung noch durch die Fugenteilung der Gewölbe bzw. Bogen unterstrichen wird. Hölzerne B. passen sich mit ihrer durch Witterungseinflüsse verschiedenartig abgestuften Farbtönung aufs innigste der sie umgebenden Landschaft an. Betonbrücken weisen einen durch die Herstellung bedingten gleichartigen, monolithischen Charakter auf; sie wirken kalt, stumpf und eintönig. Auch bei ihnen wird die Druckfestigkeit des Baustoffs ausgenutzt. Eisenbetonbrücken wirken infolge des günstigen Zusammentreffens zweier sich in ihren Eigenschaften ergänzender Baustoffe straff und gedrungen. Eisen verlangt eine ganz besondere, nur ihm eigentümliche Form des künstlerischen Ausdrucks, da jede Flächenwirkung ausgeschaltet ist und das ganze Bauwerk optisch nur aus Linien besteht. Dazu kommt der eintönig schwarzgraue Anstrich gegen Rost. Bei diesem Mangel an Körper, Fläche und Tönung ist daher die Betonung der Umrißlinie und die sorglich abgewogene Gliederung des Stabwerks von ausschlaggebender Bedeutung für den Gesamteindruck. — Die Konstruktion soll den Kräfteverlauf einfach und klar erkennen lassen. Diese Forderung ist deshalb von Bedeutung, weil der Laie nicht nachrechnet, sondern nachempfindet. Bei den einfachen Formen des Balkens und Bogens ist die statische Wirkungsweise klar ersichtlich. Ebenso verständlich und natürlich wirken die Tragseile der Hängebrücken oder der Bogen mit frei gestützter Fahrbahn. Die in Netz- und Maschenwerk aufgelösten Trägersysteme dagegen sind gefühlsmäßig weniger zu erfassen. Kommen dazu noch Unklarheiten über die Bedeutung einzelner Teile im Verband, so begreift man, wenn diese Konstruktionen als unverständlich abgelehnt werden. Der Beschauer sieht eben ein Gerüst, nicht den geistigen Inhalt.

Geschichte. Die Urform der B. dürfte ein Baumstamm gewesen sein, der so geschickt gefällt wurde, daß er im Liegen zwei Flußufer miteinander verband.

Pontonbrücken lassen sich in Babylonien bis ins 9. Jahrh. v. Chr. zurückverfolgen. Die älteste feste B. wurde von Sanherib (705—681 v. Chr.) in Ninive erbaut. Berühmt ist dann die im 6. Jahrh. v. Chr. von Nabupolassar und Nebukadnezar über den Euphrat gebaute B. Durch die Ausgrabungen von Koldewey wurde von ihr der Unterbau auf eine Länge von 123 m festgestellt; ihr Überbau bestand aus Zedern- und Zypressenbalken auf steinernen Pfeilern.

Die ersten steinernen B. waren Kragsteinbrücken, d. h. durch übereinandergelegte, allmählich vorspringende Schichten hergestellte kleine Überbaue. Doch dürfte auch schon frühzeitig der gewölbte Bogen bekannt gewesen sein, da nach den Ausgrabungen von Woolley (1928) in den Ruinen der alten Stadt Ur in Chaldäa bereits die Sumerer den Bogen als tragendes Element zu verwenden verstanden. Ein bestimmter Bautypus von feststehender Form ist jedoch erst bei den Römern anzutreffen. Die Grundform der röm. B. ist der gewölbte Halbkreis. Eine große Anzahl heute noch erhaltener Bauwerke zeugt von dieser konstruktiven Einstellung röm. Geistes, z. B. die Fabriciusbrücke in Rom (138 v. Chr.), älteste der noch erhaltenen röm. B.; die B. des Augustus (I, 1) in Rimini, erbaut 30 v. Chr. unter Augustus im alten Ariminium; die Römerbrücke in Salamanca; die Guadalquivirbrücke in Cordoba; die B. von Alcantara über den Tajo, die Kaiser Trajan erbauen ließ, eine der berühmtesten Brückenbauten der Römerzeit. Dazu noch die hervorragenden Aquädukte, wie z. B. der Pont du Gard bei Nimes oder der Aquädukt von Tarragona (I, 2). Nach dem Untergang des weström. Reiches verfiel die Wölbetechnik, und erst um die Mitte des 12. Jahrh. wurden wieder mit der Belebung des Kirchenbaus bemerkenswerte Bauten ausgeführt. An Stelle des Halbkreises tritt jetzt der mehr gestreckte Kreissegmentbogen. Auch die Führung der Fahrbahn unterscheidet sich von derjenigen des röm. Vorbilds. Denn während bei den röm. B. die Fahrbahn entweder ganz horizontal geführt war oder über den mittleren Bogen nach beiden Seiten zu symmetrisch abfiel, liegt bei den B. des Mittelalters der Scheitel des Neigungswinkels beliebig im Verlauf. Für diese Entwicklungsperiode wären zu nennen: die erste Dresdener Elbebrücke (1119), die alte Donaubrücke bei Regensburg (1135—46), die alte Themsebrücke in London (London-Bridge), die von dem Orden der Brückenbrüder 1176—1209 gebaut wurde, bis 1794 die einzige B. Londons, 1832 abgerissen; die Karlsbrücke in Prag (erste Anlage 1171), die Marienbrücke in Würzburg (II, 1; erste Anlage 1133) und die B. zum Castell Vecchio in Verona (I, 3; 1344), eine reine Verteidigungsbrücke. Eine Übernahme des Spitzbogens zur Zeit der Herrschaft des got. Stils läßt sich nicht feststellen. Wo solche Formen vorkommen, z. B. in Spanien, Südfrankreich (Beispiel: Teufelsbrücke bei Barcelona, I, 4), sind sie auf maurischen Einfluß zurückzuführen. Der Eintritt der Renaissance bedeutete für den Brückenbau nicht dieselbe grundlegende Erneuerung und Umwälzung wie innerhalb der gesamten sonstigen Architektur. Man bevorzugte zunächst wieder das Halbkreismotiv der Antike, später elliptische Formen. Zur Regel wurde der Korb- und Ellipsenbogen erst von der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. ab. Gleichzeitig wurden die Pfeiler schwächer gehalten. Eine der reifsten Leistungen dieser Zeit stellt die Trinitatisbrücke in Florenz (I, 5; erste Anlage 1252, in der heutigen Form 1569 durch Ammanati erbaut) dar. Sehr häufig ist auch der Typus der einbogigen ital. B. mit sattelförmig gebrochener Brückenbahn, vor allem in Venedig anzutreffen, entstanden aus der Absicht, bei niederen Ufern verhältnismäßig hohe Durchfahrtsöffnungen zu gewinnen. Das schönste Denkmal dieser Art ist die Rialtobrücke über den Canale Grande in Venedig (I, 6), nach einem Entwurf Palladios, des großen Baumeisters der Renaissance, in den Jahren 1587—91 erbaut. Das 17. Jahrh. brachte keine wesentlichen Änderungen. Erst mit Beginn des 18. Jahrh. erfuhr der Brückenbau neue Anregungen, und zwar durch Perronet (Frankreich), den berühmtesten Brückenbauer des 18. Jahrh. Sein schönstes Bauwerk ist die Seinebrücke bei Neuilly (1768—74). Im letzten Drittel des 18. Jahrh. bildete sich ein Normaltypus heraus, der sich bis heute in ganz Europa ziemlich unverändert erhalten hat. Er ist im wesentlichen von den Bauten Perronets bestimmt, lehnt sich aber im

1

2

3

4

5

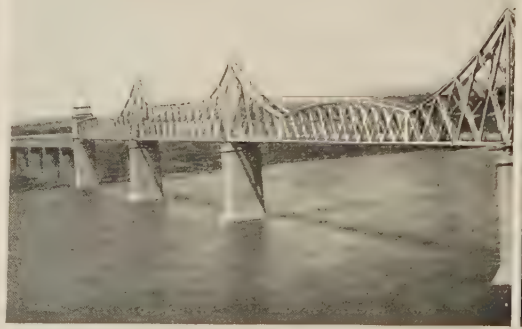
1. Straßenbrücke über den Rhein bei Worms (erbaut 1897–1900).
2. Eisenbahn- und Straßenbrücke über den Rhein in Köln (1908–09).
3. Rheinbrücke Ruhrort–Homberg, größte Auslegerbrücke Deutschlands; die Mittelöffnung beträgt 203,4 m; Gesamtlänge 616 m (1907).
4. Rampenbrücke bei Hochdonn über den Nordostseekanal; Gesamtlänge 1,927 km; Höhe der Fahrbahn über dem Erdboden 32,0 m (1914–18).
5. Kaiser-Wilhelm-Brücke über die Wupper bei Müngsten, höchste Brücke Deutschlands; die Fahrbahn liegt 107 m über der Talsohle (1894–97).

Brücken IV.

1

2

3



4

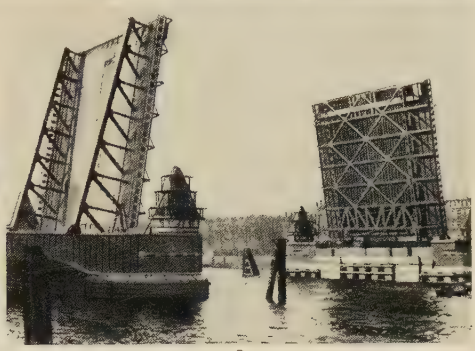
5

6

1. Brücke über den Hoangho, China. 2. Key-West-Brücke, Florida; längste Brücke der Welt; 120 km. 3. Hudsonbrücke (Entwurf), New York; größte Hängebrücke der Welt; die Spannweite beträgt 1067 m, die Höhe der beiden Haupttürme ungefähr 200 m, die Höhe des Versteifungsträgers über dem Wasser 65 m. 4. König-Karol-Brücke über die Donau bei Cernavoda, Rumänien. 5. Towerbrücke, London. 6. Firth-of-Forth-Brücke, Schottland; größte Auslegerbrücke Europas; die beiden Brückenöffnungen (die linke ist z. T. noch zu sehen) haben eine Stützweite von je 521 m.

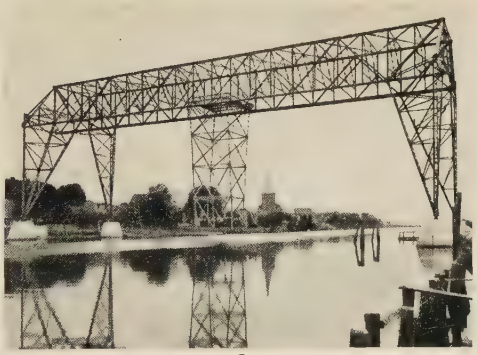
1

2



3

4



5

6

1. Doppeldrehbrücke, Wilhelmshaven. 2. Einfache Klappbrücke über den Niagarafluß, Buffalo. 3. Doppelte Klappbrücke über den 50 m breiten Eingang des Königshafen in Rotterdam. 4. Hubbrücke über die Schelde bei Termonde (Flandern). 5. Schwebefähre bei Osten. 6. Schiffsbrücke in Konstantinopel.

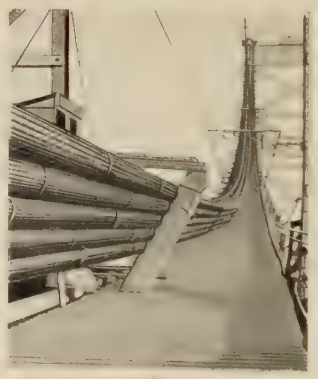
Brücken VI.

1

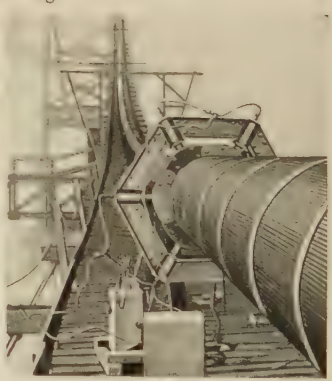
2

3

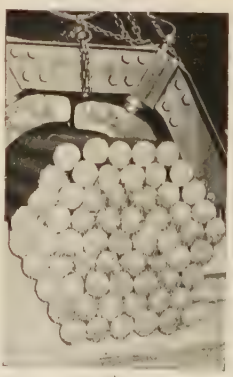
4



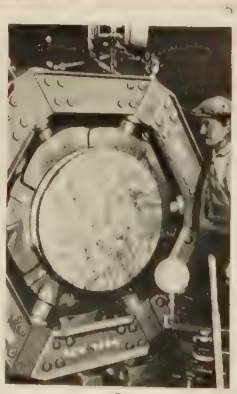
5



6



7



8

9

1. Freivorbau. 2. Einschwimmen einer Brückenöffnung. 3. Einschieben einer Brückenöffnung. 4.—9. Teilbilder vom Bauvorgang einer Hängebrücke (Delawarebrücke): 4. Herstellung der Baustege. 5. Bündeln der herübergezogenen Drähte zu einzelnen Kabelsträngen. 6. Zusammenpressen der Kabelstränge zum fertigen Kabel. 7. und 8. Querschnitt des Kabels vor und nach dem Zusammenpressen. 9. Vorbau des Versteifungsträgers.

Die bemerkenswertesten Brücken der Welt (Stand von 1929).

Name und Lage der Brücken	Jahr der Vollendung	Größte Stützweite in m	Bemerkungen	Abbildung
Eisenbahnbrücke quer über den Großen Salzsee (Ver.St.v.A.), von den Amerikanern »Cut off« 'Schneid ab' genannt	1906	—	Längste Holzbrücke der Welt; eine Gerüstbrücke von 31 km Länge. Die B. wurde von der Südpazifikbahn gebaut, um den 69 km langen Umweg zu ersparen. Zur Fundamentierung des Baues wurden 38 000 Pfähle verwendet	—
Straßenbrücke über das Syratal bei Plauen i. Vgtl.	1904	90	Weitestgespannte Steinbrücke der Welt. Der Bogen besteht aus Bruchsteinen; Höhe: 18 m	—
Langwieser-Viadukt der Chur-Arosa-Bahn (Schweiz)	1912/14	100	Höchste Eisenbetonbrücke der Welt. Der Scheitel des Bogens liegt 70 m über der Talsohle	II, 5
Straßenbrücke über die Seine bei Saint-Pierre-du-Vauvray	1923	131,8	Weitestgespannte Eisenbetonbrücke der Welt	—
Straßenbrücke über den Severn bei Coalbrookdale (England)	1779	31	Erste eiserne B. der Welt; eine Bogenbrücke aus Gußeisen; noch heute im Verkehr	—
Straßenbrücke über das Striegauer Wasser bei Laasan (Schlesien)	1796	13	Erste eiserne B. auf dem europ. Festlande und in Deutschland; eine Bogenbrücke aus Gußeisen; noch heute im Verkehr	—
Britanniabrücke über die Menaistraße (England)	1850	142	Größte Vollwandbalkenbrücke der Welt	—
Straßenbrücke über den Rhein bei Bonn	1898	187	Weitestgespannte eiserne Bogenbrücke Deutschlands	—
Höllentor- (Hellgate-) Brücke über den Eastriver in New York	1917	298	Weitestgespannte Bogenbrücke der Welt	—
Brücke über der Hafeneinfahrt von Sydney (Australien)	im Bau	503	Nach Fertigstellung weitestgespannte Bogenbrücke der Welt	—
Rheinbrücke Ruhrort-Homberg	1907	203	Größte Auslegerbrücke Deutschlands	III, 3
Eisenbahnbrücke über den Firth-of-Forth bei Queensferry (Schottland)	1890	521	Größte Auslegerbrücke Europas	IV, 6
Eisenbahnbrücke über den St.-Lorenz-Strom in Quebeck (Kanada)	1917	549	Größte Auslegerbrücke der Welt	—
Hängebrücke Köln-Mülheim	1929	315	Größte Hängebrücke Deutschlands und des europ. Festlandes	—
Delawarebrücke in Philadelphia (Ver.St.v.A.)	1926	533	Größte Hängebrücke der Welt	—
Hudsonbrücke in New York	im Bau	1067	Nach Fertigstellung größte Hängebrücke der Welt	IV, 3
Kaiser-Wilhelm-Brücke über das Wuppertal bei Müngsten	1897	170	Höchste B. Deutschlands; die Fahrbahn liegt 107 m über der Talsohle	III, 5
B. über das Siouletal bei Vauriat unweit Clermont (Frankreich)	1908	144	Höchste B. der Welt; eine einfache Balkenbrücke, die die Eisenbahn in 132,5 m Höhe über das Tal trägt	—
Hochbrücke bei Rendsburg über den Nordostseekanal	1913	140	Längste B. Deutschlands; Länge: 2,46 km	III, 4
Eisenbahnbrücke über die Donau bei Cernavoda (Rumänien)	1895	190	Längste B. Europas; Länge: 2,85 km	IV, 4

Key-West-Brücke (Ver.St.v.A., 1912 erbaut). Längste eiserne B. der Welt. Die B. zieht sich auf einer Kette kleiner Kalk- und Koralleninseln, den Keys, hin, die der Küste von Florida in einem 320 km langen Bogen nach Westen zu vorgelagert sind. Auf einer der äußersten, Key-West, haben die Vereinigten Staaten eine starke Flottenstation errichtet, die den Golf von Mexiko gegen den Atlantischen Ozean sperrt. Um eine dauernde und leichte Verbindung mit dem Festland zu sichern, wurde die Ostflorida-Küstenbahn von dem berühmten Seebad Miami über die Keys bis nach Key-West geführt. Die 36 Überbrückungen zwischen den Inseln betragen zusammen 120 km; die längste mißt 3,5 km; IV, 2.

Die absolut längste B. der Welt ist weder in Amerika noch in Europa, sondern in China zu suchen; es ist der Viadukt von Chaohing, ein Bauwerk von 144 km Länge, 40 000 Öffnungen und $1^1/_2$ m Breite, das sich über eine flache Talsenkung hinzieht und dem Fußgänger- und Fuhrwerksverkehr dient. Zeit und Zweck der Erbauung sind unbekannt, da sich an dieser Stelle heute ebensogut eine Straße anlegen ließe. Wahrscheinlich dürfte zur Zeit der Erbauung dort ein riesiger Sumpf vorhanden gewesen sein.

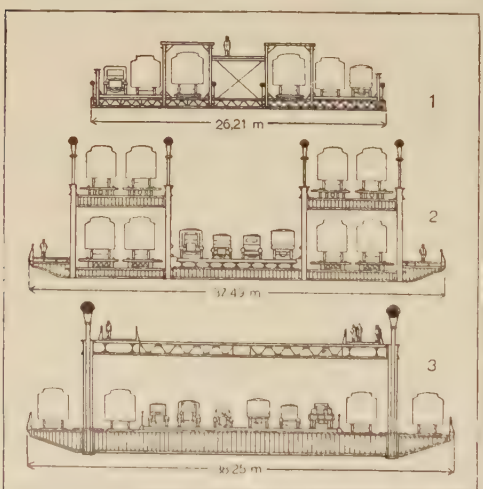
übrigen an die bekannten Lösungen der Antike und ital. Renaissance an. Als Beispiel hierfür sei die alte Neckarbrücke in Heidelberg (1786) angeführt (I, 8).

Wie auf dem Gebiete der Steinbrücken, so haben die Römer auch in der Ausführung von Holzbrücken Bemerkenswertes geleistet. Zahlreiche Darstellungen auf Reliefs (Titusbogen, Trajansäule) und Münzen geben darüber Auskunft. Bekannt sind auch die Jochbrücken, die Cäsar bei seinem Zug gegen Gallien über den Rhein schlagen ließ. Konstruktive Fortschritte brachten das Mittelalter und die Renaissance. Die wichtigsten Hinweise gab auch hier wieder Palladio. Dann aber liegt die Konstruktion und theoret. Weiterentwicklung in den Händen deutscher und schweiz. Baumeister. Eine Besonderheit sind die überdeckten B. Hierzu wären zu nennen: die um 1400 erbaute Capellbrücke über die Reuß in Luzern, eine der ältesten noch erhaltenen Holzbrücken, die Rheinbrücken bei Säckingen und Konstanz (B. mit überdeckten Hängewerken, um 1500 erbaut), die alte Rheinbrücke bei Lauffenburg. Die größten konstruktiven Ausmaße erfuhren die Holzbrücken in Nordamerika, gegeben durch den Holzreichtum dieses Landes. Von den Meisterwerken amerik. Brückenbaukunst in dieser Hinsicht wären zu nennen: die Kaskadenbrücke am Niagara der Eriesee-Eisenbahn, eine Bogengitterbrücke von 84 m Spannweite, und die 1875 durch Feuer zerstörte Portage-Tal-Brücke derselben Eisenbahn, eine Gerüstbrücke von 260 m Länge und 79 m Höhe. Die weitestgespannte aller jemals in Holz ausgeführten B. war die 1778 gebaute und 1799 durch Feuer zerstörte Limmatbrücke bei Wettingen in der Schweiz, eine Bogensprengwerkbrücke von 119 m Spannweite.

Die Entwicklungsgeschichte der eisernen B. beginnt mit dem Aufkommen der Eisenbahnen und steht im engsten Zusammenhang mit den Fortschritten in der Herstellung und Veredlung des Eisens. Die erste eiserne B. wurde 1779 in England erbaut (bei Coalbrookdale über den Severn), 1794 folgte die erste B. auf dem europ. Festlande (bei Laasan in Schlesien über das Striegauer Wasser), beide als

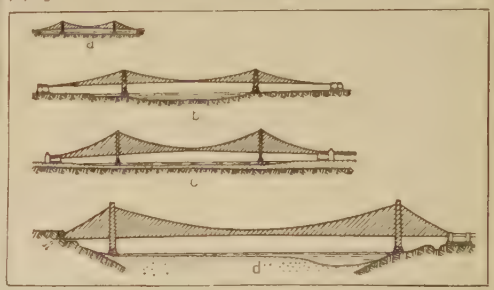
Bogenbrücken in Gußeisen ausgeführt und noch heute im Verkehr. »Gußeisen« deswegen, weil es zu dieser Zeit noch kein Walzeisen gab, und »Bogenbrücke« deshalb, weil Gußeisen in der Hauptsache nur auf Druck, nicht auf Biegung beansprucht werden kann (vgl. Unterschied zwischen Bogen- und Balkenbrücke). Mit der Erfindung des Walzprozesses 1820 trat dann an die Stelle des Gußeisens das Schmiedeeisen, zunächst in Form des Schweißeisens. Mit diesem Material wurde es möglich, zur Balkenbrücke überzugehen. Die erste weitgespannte Balkenbrücke war die Britanniabrücke über die Menaistraße (England), eine Vollwandbrücke, von Stephenson 1846—50 erbaut. Um an Gewicht und Kosten zu sparen, ging man später zu den gegliederten Konstruktionen (Gitter- und Fachwerkbrücken) über. Erste Ausführung: Rheinbrücke zu Straßburg 1858—60. In dieser Zeit wurden die theoret. Grundlagen für die Berechnung der eisernen B. geschaffen. Mit der Entwicklung der Statik nahm der Eisenbrückenbau neue Formen an, bei denen der Architekt nicht immer in günstigem Sinne mitgewirkt hat. 1890 wurde der bisherige Baustoff, das Schweißeisen, durch das Flußeisen abgelöst. Die ständig zunehmenden Spannweiten erforderten weitere Materialverbesserungen. Man veredelte das Flußeisen durch Beimengungen von Nickel, Chrom und führte die hochwertigen Baustähle (St. 48, St. Si.) ein. Hand in Hand damit gingen die Bestrebungen, die ästhetische Wirkung durch ruhige, klare Linienführung zu erzielen.

Die ersten eisernen Hängebrücken waren die chines. Kettenbrücken, bis ins 3. Jahrh. n. Chr. zurück verfolgbar, doch setzte die eigentl. Entwicklung erst mit den amerik. Konstruktionen ein (erste Hängebrücke: über den Jacobs-Creek, 1796 von Finlay erbaut).



Hängebrücken: 1 Querschnitt der Brooklynbrücke, 2 Querschnitt der Manhattanbrücke, 3 Querschnitt der Delawarebrücke.

Von den Meisterwerken amerik. Brückenbaukunst in dieser Hinsicht wären zu nennen: die Brooklynbrücke (1883 erbaut, 486 m größte Spannweite), die Manhattanbrücke (1910, 488 m), die Delawarebrücke (1926, 533 m) und die im Bau befindliche Hudsonbrücke als die größte Hängebrücke der Welt. Welche Ausmaße dabei die einzelnen Teile dieses riesenhaften Bauwerks annehmen, mögen folgende Zahlenangaben veranschaulichen: die Spannweite beträgt 1066,8 m, der Durchhang der Kabel 99 m; die höchsten Punkte der beiden Haupttürme liegen 182 m, der Versteifungsträger 65 m über Mittelhochwasser. Die Kabel haben einen Durchmesser von 91 cm. Jedes Kabel besteht aus 61 Strängen mit 434 Einzeldrähten, also aus insgesamt 26474 Drähten. Die einzelnen Stränge der Kabel sind auf der Seite von New Jersey in 76 m langen, schräg in den natürl. Felsen getriebenen Ankerstollen, auf der New Yorker Seite in einem Betonmauerwerk verankert. Brückenbreite: 39,2 m. Die Kosten sind auf 75 Mill. $ geschätzt. Der Bau, 1927 begonnen, soll 1932 beendet sein.



Hängebrücken: Größenvergleich der Kölner Rheinbrücke mit den bedeutendsten amerik. Hängebrücken; a Kölner Hängebrücke, b Brooklynbrücke, c Delawarebrücke, d Hudsonbrücke.

Allgemeines. Schaechterle: Die allgem. Grundlagen des Brückenbaus (Göschen 687, 1927); Schau: Der Brückenbau (Bd. 1, 4. Aufl. 1928). — **Hölzerne Brücken.** Baumeister: Hölzerne B. (Handb. der Ingenieurwissensch., Tl. 2, Bd. 3, 4. Aufl. 1904); Koll: B. aus Holz (3. Aufl. 1921); Laskus: Hölzerne B. (2. Aufl. 1922); Melan: Der Brückenbau, Bd. 1 (3. Aufl. 1922); Schaechterle: Holzbrücken (Göschen 964, 1927). — **Massivbrücken.** Foerster: Steinerne B. (Handb. d. Ingenieurwissensch., Tl. 2, Bd. 1, 5. Aufl. 1917); Melan: Der Brückenbau (Bd. 2, 3. Aufl. 1924); Richter: Stein- und Betonbrücken (Göschen 997, 1928); Schaechterle: Eisenbetonbrücken (Göschen 627, 1912); Spangenberg: Eisenbetonbogenbrücken für große Spannweiten (1924); Kersten: B. in Eisenbeton (3 Tle., Tl. 1, 6. Aufl., Tl. 2, 4. Aufl. 1922—28). — **Eisenbrücken.** Brik: Theorie der eisernen Balkenbrücken (Handb. d. Ingenieurwissensch., Tl. 2, Bd. 3, 4. Aufl. 1909); Melan: Eiserne Bogenbrücken und Hängebrücken (Handb. d. Ingenieurwissensch., Tl. 2, Bd. 5, 3. Aufl. 1906); Koll: B. aus Eisen (1914); Schau: Der Brückenbau, Tl. 2 (2. Aufl. 1922); Schaper: Eiserne B. (5. Aufl. 1922); Melan: Der Brückenbau, Bd. 3, 2 Tle. (Tl. 1, 3. Aufl., Tl. 2, 2. Aufl. 1923—27). — **Bewegliche Brücken.** Dietz: Bewegliche B. (Handb. d. Ingenieurwissensch., Tl. 2, Bd. 4, 3. Aufl. 1907); Motopp: Bewegliche B. (2 Tle., 1913—26). — **Einzelfragen.** Bertschinger: Breitenbemessung, Verkehrslasten und Eigengewichte der Straßenbrücken (1913); Kommerell: Einfluß der Fliehkräfte auf Eisenbahnbrücken (1925); Deutsche Reichsbahngesellschaft: Grundsätze für die bauliche Durchbildung eiserner Eisenbahnbrücken (1925), Tafeln zur Berechnung eiserner Eisenbahnbrücken nach den Vorschriften der Eisenbauwerke (1925); Schaechterle: Verstärkung, Umbau und Auswechslung von Eisenbahnbrücken (1926); Buchwald: Die Einflüsse bewegter Lasten auf B. und das Problem der Radreibung (1926). — **Geschichte.** Zucker: Die B. Typologie und Geschichte ihrer künstlerischen Gestaltung (1921); Watson: Bridge architecture (New York 1927); Hartmann: Ästhetik im Brückenbau unter bes. Berücksichtigung der Eisenbrücken (1928).

Brückenau, Amtsstadt im Bezirksamt B. (330 qkm, 1925: 14200 E.) des bayr. RgBz. Unterfranken (Karte 49, B 2), in geschützter, bevorzugter Lage am Südwestabhang der Rhön, 300 m ü. M., im Sinntal, an der Nebenbahn Jossa-Wildflecken, mit Autobusverbindung nach Bad Kissingen, Fulda und Schlüchtern, hat (1925) 2400 E. (1930 Kath., 340 Evang., 180 Isr.), BzA., AGer., Finanz-, Forst-, Zollamt, Zollinspektion; Privatrealschule; kath. Volksbibliothek; Sommertheater. Die Stadt B. sowie das nahe dabei gelegene **Bad B.** haben kräftige Stahlquellen (Stahl-, Wernarzer-, Sinnberger Quelle), in Stadt B. auch eine Eisenschwefelquelle, zu Trink- und Badekuren bei Gicht, Rheumatismus und Gelenkkrankheiten (1926 in Stadt und Bad B. 8679 Kurgäste).

Brückenberg im Riesengebirge, zur Ldgem. Gebirgsbauden (1200 E.) gehörige Ortschaft im Ldkr. Hirschberg des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien), liegt am Nordabhang des Riesengebirges, weit zerstreut auf den grünen Matten des Bergrückens, der vom Mittagsstein nach Krummhübel herabzieht, 730—885 m ü. M., ist klimat. Kurort, Sommerfrische und Wintersportplatz und hat (1925) 880 E. Nordwestl. am Waldrand die von Friedrich Wilhelm IV. 1844 errichtete Kirche **Wang,** eine alte Holzkirche, die z. T. aus Valders in Südnorwegen hierher übertragen wurde.

Brückenbrüder, Frères pontifes, Fratres pontifices, eine religiöse Vereinigung des Mittelalters, 1171 gegr., die sich in Ritter, Mönche und Arbeiter teilte und ohne Gelübde und Klausur in ordensähnl. Verfassung unter Großmeistern lebte. Als ihre Aufgabe betrachteten sie die Anlegung und Erhaltung von Brücken, Fähren, Straßen und Hospizen zum Schutze der Reisenden und Wallfahrer. Als der Orden später entartete, wurde er von Pius II. Mitte des 15. Jahrh. aufgelöst.

Grégoire: Recherches historiques sur les congrégations hospitalières des frères pontifes (1818).

Brückendeck, auf Schiffen das Deck, auf dem die Kommandobrücke steht.

Brückenechse, Sphenodon punctatus (Hatteria punctata), letzter lebender Vertreter der seit der Trias bekannten Echsenordn. der B. (Rhynchocephalia), der nur auf den Inseln Neuseelands vorkommt. Außerlich einer plumpen Eidechse von ½—¾ m Länge gleichend, zeigt die B. im Bau, vor

Brückenechse.

allem des Skeletts, altertümliche Merkmale, weshalb man sie auch als »lebendes Fossil« bezeichnet hat. Der Name B. bezieht sich auf zwei Knochenbrücken, die den vorderen Teil des Schädels mit der Schläfengegend verbinden. Auffallend sind ferner die, wie bei manchen Lurchen und vielen Knochenfischen, amphizölen (vorn und hinten ausgehöhlten) Wirbelkörper, das Fehlen der Begattungsorgane beim Männchen und das →Scheitelauge, das hier noch eine nervöse Verbindung mit Gehirnteilen besitzt.

Brückenkopf, eine Befestigung, die die über einen Fluß führende Brücke gegen feindliche Angriffe decken, eigene Angriffsunternehmungen auf dem jenseitigen Ufer begünstigen und einen Rückzug über den Fluß sichern soll. Um größeren Truppenmassen den Uferwechsel zu sichern, werden vorgeschobene Befestigungen angelegt, die einen großen Raum vor der Brücke einschließen. Fast alle an Strömen gelegenen Festungen sind als (meist doppelte) Brückenköpfe zu betrachten. Bei den früheren deutschen Festungen nannte man z. B. Deutz den B. von Köln, Kastel den von Mainz. Der Begriff des B. wurde im Weltkrieg auf jede Schlüsselstellung ausgedehnt, bezeichnet also neuerdings schlechthin einen Punkt, den der Angreifer zur Erreichung seines Ziels unbedingt besitzen muß (strategischer B.).

Brückenkran, ein Kran von großer Stützweite, →Verladebrücke.

Brückenpfeiler, →Pfeiler.

Brückenportal, torbogenartige Verbindung der beiden Tragwände einer Eisenbrücke, meist an den Brückenenden oder über Brückenpfeilern angeordnet. Seine statische Aufgabe ist die Zusammenfassung der Einzeltragwände zu einem räumlichen System sowie Aufnahme der horizontalen Windkräfte. Bes. wichtig sind die Brückenportale bei Hängebrücken (hier **Pylone** genannt); sie tragen die Auflager des Hängeorgans. — In früherer Zeit suchte man das B. durch eiserne Verzierung in Guß- oder Schmiedearbeit oder durch steinerne Umbauten mit reichem Architekturschmuck zu betonen; heute lehnt man solchen Zierat als stilwidrig ab und erstrebt einfachste Formen.

Brückenprüfung, Brückenrevision, die nach bestimmtem Zeitverlauf (meist alljährlich) regelmäßig wiederholte Untersuchung des Bauzustandes einer Brücke. Geprüft wird der durch Besichtigung feststellbare Zustand des gesamten Bauwerkes einschl. der Widerlager. Kennzeichen für Mängel sind vor allem bei Massiv- und Eisenbetonkonstruktionen die auftretenden Risse, bei Eisenbrücken das Lockern der Niete oder Verbiegen von Einzelstäben. Bei Eisenbrücken wird gleichzeitig die Erhaltung des Anstrichs (als Rostschutzmittel) geprüft; dieser muß bei guter Qualität der Farben etwa alle 5 Jahre erneuert werden. Die Ergebnisse werden in das Brückenbuch, das über jedes Brückenbauwerk bei den verantwortlichen Behörden geführt wird und alle für die Tragfähigkeit der Brücke wichtigen Angaben enthält, eingetragen.

Eine besondere Art der B. ist die **Belastungsprobe,** die vorgenommen wird, um aus dem Verhalten des Tragwerkes unter einer bestimmten Belastung einen Rückschluß auf die Haltbarkeit und Sorgfalt der Bauausführung ziehen zu können. Bes. zusammengestellte Lastenzüge, deren einzelne Raddrücke bekannt sind (z. B. schwerste Lokomotiven bei Eisenbahn-, vollbelastete Straßenbahnwagen, Autos oder sonstiger Ballast bei Straßenbrücken), werden auf die Brücke gebracht und die hieraus entstehende Durchbiegung sowie Spannungen in einzelnen Baugliedern gemessen. Die Probebelastung erzeugt eine bleibende und eine elastische, bei Entlastung wieder zurückgehende Durchbiegung. Erstere liefert einen Maßstab für die Güte der Bauausführung; sie entsteht durch ein gewisses »Setzen«, bei Eisenkonstruktionen durch ein geringfügiges Recken in den Nietverbindungen. Letztere zeigt durch Vergleich zwischen der durch Rechnung vorbestimmten und tatsächlich gemessenen Durchbiegung, ob keine Fehler in Entwurf und Ausführung unterlaufen sind, ob also die Brücke den gestellten Anforderungen genügt.

Bei Massivbrücken begnügt man sich meist damit, neben einer Untersuchung auf direkt sichtbare Schäden (Rißbildungen) die Einsenkung der Brückenmitte und eine eventuelle Verschiebung der Widerlager zu messen. Bei Eisenbrücken kommen hierzu noch Beobachtungen über wagerechte Ausbiegungen der Träger und Spannungsmessungen in einzelnen Baugliedern. An Eisenbahnbrücken erfolgen die Messungen zunächst für den auf der Brücke stehenden Lastenzug (ruhende

Belastung), dann für Langsam- und schließlich für Schnellfahrt, um den Einfluß der Stoßwirkungen (dynamische Einflüsse, Schwingungserscheinungen) beurteilen zu können. Bei Straßenbrücken beschränkt man sich meist auf eine ruhende Probebelastung.

Die Messungen werden durch Temperaturschwankungen stark beeinflußt, da ungleiche Sonnenbestrahlung einzelner Brückenteile Verkrümmungen des Tragwerkes hervorruft. Um diese Einflüsse auszuschalten, pflegt man Belastungsproben nur bei bedecktem Himmel und ruhiger Luft vorzunehmen.

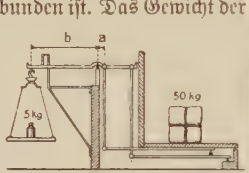
Brückenschaltung, →Wheatstonesche Brücke.

Bruckenthal, Samuel, Freiherr von, siebenb. Staatsmann, →Brukenthal.

Brückentrain [-*trẽ*], das Brückenmaterial, das die Truppen auf Wagen (Hakets) oder Tragtieren mit ins Feld führen, sowie diese Beförderungsmittel selbst. Im deutschen Reichsheer gehört zu jedem PionBatl. eine **Brückenkolonne.**

Brückentürme, Türme, die den Brückenabschluß bilden. In früherer Zeit dienten sie zur milit. Sicherung der Brückenköpfe. Um die Jahrhundertwende pflegte man sie besonderer architekton. Wirkung wegen (Betonung der Brückenenden) zu errichten. Heutzutage sieht man von solchem Beiwerk ab.

Brückenwaage, eine Waage mit einer Plattform (Brücke), auf die die Last gebracht wird. Die Brücke ruht auf einem Hebelsystem, das über ein oder zwei Zugstangen hinweg mit einem doppelarmigen Hebel, dem Waagebalken, gelenkig verbunden ist. Das Gewicht der Last wird also durch die Zugstangen auf den Hebel übertragen; am andern Ende greift die Waagschale mit den Gewichten an. Der Waagebalken ist nun so aufgelegt, daß das Gewicht der Last in einem ganz bestimmten Verhältnis reduziert wird, und zwar bei der **Dezimalwaage** im Verhältnis 1:10, bei der **Zentesimalwaage** im Verhältnis 1:100. Bei der ersteren Art ist daher das aufgelegte Gewicht zu verzehnfachen, bei der letzteren Art zu verhundertfachen, um das Gewicht der Last zu bestimmen. Aus den Gleichgewichtsbedingungen anderseits ergibt sich, daß die beiden Hebelarme im Verhältnis 1 : 10 bzw. 1 : 100 stehen müssen. Das Hebelsystem, auf dem die Brücke ruht, hat den Zweck, daß sich die Brücke stets parallel und um den gleichen Betrag senkt, mag auch die Last stehen, wo sie will. Vor dem Gebrauch ist die Waage zu justieren, indem man so lange Gewichte auflegt oder ein Laufgewicht am Waagebalken verschiebt, bis die beiden Schneiden genau einander gegenüberstehen. Zur Schonung der Waage bei Nichtgebrauch und Aufbringen der Last ist die Entlastungsvorrichtung einzurücken. Die ältesten B. stammen aus dem Ende des 18. Jahrh.



Brückenwaage: Dezimalwaage (Hebelverhältnis a:b = 1:10).

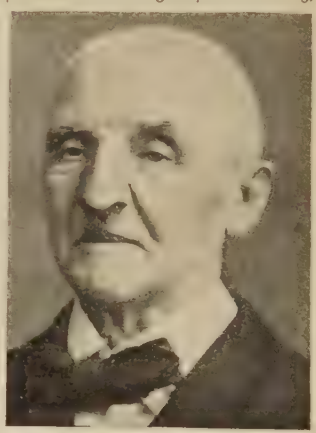
Gramberg: Technische Messungen (5. Aufl. 1923).

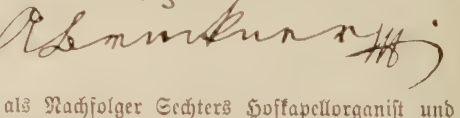
Brucker, Johann Jakob, Philosoph, *Augsburg 22. Jan. 1696, † das. 26. Nov. 1770, Schulrektor in Kaufbeuren und Pastor in Augsburg, schrieb die erste Geschichte der Philosophie in Deutschland: »Historia critica philosophiae a mundi incunabulis ad nostram usque aetatem deducta« (5 Bde., 1742—44).

Brückler, Hugo, Komponist, *Dresden 18. Febr. 1845, † das. 4. Okt. 1871, Schüler des Konservatoriums das., komponierte Männerchöre und Lieder (aus Scheffels »Trompeter von Säckingen«).

Bruckmann, F., A.-G., Kunst- und Buchverlag, verbunden mit Buchdruckerei und Vervielfältigungsanstalt, gegr. 1858 in Frankfurt a. M. durch Friedr. Bruckmann (1814—98), 1863 nach München verlegt, wurde dort 1883 in eine A.-G. umgewandelt, firmierte dann »Verlagsanstalt für Kunst und Wissenschaft«, seit 1896 Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G. und seit 1908 nur noch F. Bruckmann A.-G. Die Firma hat sich schon früh durch ihre künstlerischen Reproduktionen einen hervorragenden Ruf erworben.

Bruckner, Anton, Komponist, *Ansfelden (Oberösterreich) 4. Sept. 1824, † Wien 11. Okt. 1896, wurde von seinem Vater, der selbst Dorfschullehrer war, zum Schulmeister bestimmt, bildete sich autodidaktisch zum Musiker aus, war nach verschiedenen Vorstufen Lehramtsgehilfe am Stift St. Florian, wo er 1848 zum Stiftsorganisten aufrückte, und erhielt 1856 den Posten des Domorganisten in Linz, von wo aus er regelmäßig den Theorieunterricht von Simon Sechter in Wien besuchte. Durch die prakt. Unterweisung des Linzer Theaterkapellmeisters Kitzler wurde er mit der modernen Kompositions- und Instrumentationsweise vertraut (Studium der Partituren des »Fliegenden Holländer« und »Tannhäuser« von Wagner). Als Leiter eines Männergesangvereins schrieb er damals, neben seinen ersten größeren Werken, mehrere Männerchöre. 1867 wurde


Anton Bruckner.



er als Nachfolger Sechters Hofkapellorganist und Kompositionslehrer (1871 Prof.) am Konservatorium zu Wien. Die ganze Wiener Zeit ist erfüllt von dem Kampf um die Anerkennung des eigenen Schaffens. Der strenggläubige, einfache, aber tief empfindende Sonderling litt schwer unter Verkennung, Mißgunst und Zurücksetzung hinter seinem Antipoden Brahms. Nur als gewaltiger Orgelspieler wurde B. bekannt. Als Komponist wurzelt er, darin Schubert verwandt, tief im österr. Volkstum und in der kath. Kirchenmusik, die er durch eine große Zahl liturgischer Gebrauchskompositionen bereichert hat. Auch seine reinen Instrumentalkompositionen sind von inbrünstig religiösem Gefühl getragen. Trotz seiner tiefen Verehrung für Wagners Musik, deren Harmonik und Orchestration ihm stärkste Anregungen gegeben haben, hielt er sich von dem Geist der neuen Richtung völlig fern, die der Musik ein poet. Programm zugrunde legt. Seine Sinfonien sind absolute Musik im strengsten Sinne. Die ungeheure Weitung aller Formen, der Reichtum des kontrapunktisch verarbeiteten thematischen Materials, die lapidare Unverbundenheit der einzelnen

Teile erschwerten das Verständnis dieser gigantischen Schöpfungen. Die seit etwa 1910 langsam reifende Erkenntnis von der Größe des Sinfonikers B. hat dem bescheidenen oberösterr. Dorfschullehrer den ihm gebührenden Platz unter den Heroen der deutschen Kunst angewiesen. Er komponierte den 112. Psalm (1863); drei Instrumentalmessen: D-Moll (1864), E-Moll (1869), F-Moll (1872); ein Tedeum (1885); den 150. Psalm für Soli, Chor und Orchester (1892); kleinere kirchl. Werke; Männerchöre; neun Sinfonien: 1) C-Moll (1865; uraufgeführt Linz 1868), 2) C-Moll (unter B. Wien 1873), 3) D-Moll (unter B. das. 1877), 4) Es-Dur »Die romantische« (unter Hans Richter das. 1881), 5) B-Dur (unter Fr. Schalk Graz 1894), 6) A-Dur (unter G. Mahler Wien 1899), 7) E-Dur (unter Nikisch Leipzig 1884), 8) C-Moll (unter H. Richter Wien 1892), 9) D-Moll, nur 3 Sätze vollendet (unter Löwe Wien 1903); ein Streichquintett F-Dur (1879). Ein Verzeichnis seiner Werke gab Doblinger heraus; seine »Gesammelten Briefe« gab 1924 Gräflinger und 1925 Auer heraus.

Biographien und Gesamtdarstellungen. Franz Brunner Anton B. (1895); Rud. Louis: Anton B. (1905); Ernst Decsey: Bruckner (1920); Max Morold: Anton B. (2. Aufl. 1920); Franz Gräflinger: Anton B. Sein Leben und sein Werk (1921), Anton B. Leben und Schaffen (1927); H. Teßmer: Anton B. (1922); K. Grunsky: Anton B. (1922); Max Auer: Anton B. (1923); R. Wetz: Anton B. (1923); Erich Schwebsch: Anton B. (2. Aufl. 1923); A. Göllerich: Anton B. (Bd. 1, 1923; Bd. 2 von Auer 1928); Alfred Orel: Anton B. Das Werk. Der Künstler. Die Zeit (1925); Ernst Kurth: Anton B. (2 Bde., 1926). — **Einzelschriften.** Aug. Halm: Die Symphonie Anton B.s (1914); P. Griesbacher: B.s Tedeum (1919); Kurt Singer: B.s Chormusik (1924); Oskar Lang: Anton B., Wesen und Bedeutung (1924); Max Auer: B. als Kirchenmusiker (1927). — **Erinnerungen.** E. Hruby: Erinnerungen an Anton B. (1901); Friedrich Eckstein: Bruckner-Erinnerungen (1924); Friedr. Klose: Meine Lehrjahre bei B. (1927).

Brückner, 1) Alexander, deutschruss. Historiker *Petersburg 5. Aug. 1834, †Jena 16. Nov. 1896, wurde 1861 Prof. in Petersburg, 1867 in Odessa und 1872 in Dorpat; 1891 ging er nach Deutschland. Er schrieb u. a.: »Iwan Possoschkow. Ideen und Zustände in Rußland im Zeitalter Peters d. Gr.« (1878), »Peter d. Gr.« (1880), »Der Zarewitsch Alexei« (1880), »Katharina II.« (1883), »Beiträge zur Kulturgeschichte Rußlands im 17. Jahrh.« (1887), »Die Europäisierung Rußlands« (1888), »Geschichte Rußlands bis zum Ende des 18. Jahrh.« (Bd. 1, 1896; Bd. 2, hg. v. Mettig, 1913).

2) Alexander, Slawist, *Tarnopol 29. Jan. 1856, war 1881—1924 Prof. in Berlin. Er schrieb »Die slaw. Fremdwörter im Litauischen« (1877), »Altslaw. Siedlungen in der Altmark« (1879), »Geschichte der poln. Literatur« (1901; n. Aufl. 1922), »Geschichte der russ. Literatur« (1905), »Geschichte der älteren poln. Schriftsprache« (1922), »Die Slawen. Religionsgeschichtl. Lesebuch« (2. Aufl. 1926), »Etymol. Wörterbuch der poln. Sprache« (1926—27). B. verfaßte auch einen poln. Sprachführer für Deutsche (1921).

3) Edmund, deutscher Kolonialbeamter, *Friedersdorf 1. Jan. 1871, trat 1902 in den Kolonialdienst, war 1910—11 stellvertretender Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika, 1911—12 Gouverneur von Togo und dann Vortragender Rat im Reichskolonialamt. Seit 1919 leitet er die Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts.

4) Eduard, Geograph und Meteorolog, *Jena 26. Juli 1862, †Wien 20. Mai 1927, wurde 1888 Prof. in Bern, 1904 in Halle, 1906 in Wien, beschäftigte sich bes. mit Klimakunde, Morphologie und Gletscherkunde. 1906 gründete er die »Ztschr. für Gletscherkunde«, seit 1909 war er Vizepräsident der Österr. Gesellschaft für Meteorologie, seit 1910 wissensch. Berater des Hauptausschusses des Deutschen und Österr. Alpenvereins. Er wies eine 35jährige Klimaperiode **(Brücknersche Periode)** nach. Hauptwerke: »Klimaschwankungen seit 1700« (1890), »Die feste Erdrinde und ihre Formen« (in »Unser Wissen von der Erde«, 1897), »Die Alpen im Eiszeitalter« (mit Albr. Penck, 3 Bde., 1901—09).

Bruck-Neudorf, österr. Ort, →Bruck 2).

Brycterus mons, lat. Name des →Brockens.

Brüden, →Brodem.

Bruder, männl. Person, die mit einer oder mehreren Personen vom selben Elternpaar **(vollbürtiger B.)** oder vom selben Vater oder von derselben Mutter **(Halbbruder)** abstammt. (→Geschwister.)

Brüderchen und Schwesterchen, Märchen von dem in ein Reh verwandelten Knaben, den die Schwester erlöst. Das Märchen verbindet sich oft mit dem von der untergeschobenen Braut (→Braut).

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 1 (1913).

Brüder der Beständigkeit, Fratres constantiae, 1795 gegründeter Studentenorden an der Universität Wien.

Brüder der christlichen Schulen, relig. Männergenossenschaften für Unterricht und Erziehung, →Schulbrüder.

Brüder der Reinheit, mohammedan. Vereinigung, →Lautere Brüder.

Brüder des freien Geistes, →Brüder und Schwestern des freien Geistes.

Brüder des gemeinsamen Lebens, Brüder vom guten Willen, lat. Fratres communis vitae, Fratres bonae voluntatis, Fratres devoti, auch **Hieronymianer** oder **Gregorianer** (nach Hieronymus und Gregor d. Gr., die sie als Patrone betrachteten), eine christl. Brüderschaft, die von Gerhard Groote um 1376 gestiftet und von Florentius Radewins (einem Utrechter Kleriker, *1350, †1400) weitergeführt wurde. Die Brüder führten in eigenen Häusern ein klösterliches Leben, hatten den Besitz gemeinsam, ohne durch ein Gelübde gebunden zu sein, übten strenge Askese, beschäftigten sich bes. mit Abschreiben von Büchern, mit Gebet und Erziehung der Jugend. Brüderhäuser entstanden bes. in den Niederlanden, wo die Häuser Windesheim bei Deventer und Agnetenberg bei Zwolle berühmt wurden, und in ganz Norddeutschland, aber auch in Italien, Sizilien, Portugal. Später traten viele der Brüder der Reformation bei, andere ihrer Stiftungen nahmen die Jesuiten in Besitz, so daß die Genossenschaft allmählich erlosch. Aus den Brüderhäusern sind viele berühmte Männer hervorgegangen, wie Thomas a Kempis, der Kardinal Cusanus, Wessel; auch Erasmus verdankte ihnen seine Bildung.

Barnikol: Studien zur Geschichte der B. (1917).

Brüdergemeine, Evangelische B., Erneuerte Brüderunität, religiöse Gemeinschaft innerhalb des Protestantismus. Sie geht teils auf die Unität der →Böhmischen Brüder, teils auf den Grafen →Zinzendorf zurück. Reste jener Brüder verließen unter Christian Davids Führung Mähren und siedelten sich 1722 auf den Zinzendorfschen Besitzungen in der Oberlausitz an. Ihre Kolonie nannten sie Herrnhut (daher **Herrnhuter**). Zunächst bildeten sie kein beson-

deres kirchl. Gemeinwesen, sondern schlossen sich der luth. Gemeinde Berthelsdorf an. Seit 1723 sammelte Zinzendorf mit dem dortigen Pfarrer Rothe in erbaulichen Hausversammlungen einen Kreis erweckter Seelen um sich, dem sich auch die Brüder anschlossen. Am 12. Mai 1727 traten alle Einwohner von Herrnhut durch Annahme des »Statuts« zu einem Verbande auf Grund brüderlicher Liebe und gegenseitiger Unterordnung zusammen. Zinzendorf und der Freiherr von Watteville aus Bern wurden »Vorsteher« der Gemeine; aus den zwölf Ältesten wurden ihnen vier als Berater (Oberälteste) beigeordnet. Das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit als einer Gemeine von Erweckten wurde bes. lebendig bei der gemeinsamen Abendmahlsfeier in der Kirche zu Berthelsdorf, 13. Aug. 1727, weshalb dieser Tag als der Stiftungstag der B. gefeiert wird. Die Gemeine war zunächst eine innerkirchl. Gemeinschaft, wie solche Spener und der Pietismus anstrebten. Nachdem aber 1735 David Nitschmann zum ersten Bischof der erneuten Brüderkirche geweiht worden und 1737 die Weihe Zinzendorfs gefolgt war, der dann auch die Leitung der verschiedenen an andern Orten Deutschlands gebildeten Gemeinen übernahm, erfolgte allmählich eine Trennung von der Landeskirche. Dennoch hat aber die B. den Zusammenhang mit den evang. Kirchen bewahrt. Sie erkannte in sich drei »Tropen« an, je nachdem ihre Glieder aus der luth., der ref. oder der mährischen Kirche zu ihr getreten waren. Später bezeichnete sich die B. ausdrücklich als der Augsburgischen Konfession verwandt. Sie stellt die persönl. Herzensgemeinschaft des einzelnen mit dem Erlöser und die innere Erfahrung der eigenen Erlösung (als das eigentlich Wesentliche der Religion) der bloßen Annahme irgendwelcher Lehren entgegen und hat eine Ordnung des Gemeinschaftslebens getroffen, die nur auf Förderung dieser Heilsgemeinschaft abzielt. Die dogmat. Lehre tritt zurück, mit Ausnahme der einen Grundwahrheit von der Versöhnung der ganzen Menschheit mit Gott durch Christi Tod und der Forderung, daß der einzelne diese Wahrheit im lebendigen Glauben am eigenen Herzen erfahre.

Nach ihrer Verfassung ist der Heiland der Generalälteste der gesamten B. An die Stelle des einen Generalältesten, den man bis 1741 hatte, trat ein Kollegium von 12 Ältesten, und der Gebrauch des Loses bei allen wichtigen Entscheidungen wurde wieder eingeführt, sein amtl. Gebrauch aber 1889 beseitigt. Solange Zinzendorf lebte, war er der Leiter der Gemeine (als »Ordinarius«). Nach seinem Tode wurde eine genau ausgearbeitete Verfassung eingeführt. An der Spitze der Gemeinschaft stand die **Unitätsältestenkonferenz (Unitätsdirektion)** zu Berthelsdorf. Sie ernannte sämtliche Beamte und Prediger der Gemeine und war der Synode verantwortlich, die aus Abgeordneten der Einzelgemeinen bestand. Seit 1857 und 1899 haben sich die vier Provinzen der B., die deutsche (mit den Gemeinen in der Schweiz und den Niederlanden), die britische und in Nordamerika die nördliche und die südliche (hier heißen die Herrnhuter Moravians, »mährische Brüder«), selbständig gemacht. Jede Provinz hat nun ihre eigene Synode und ihre von dieser gewählte Behörde. Das verknüpfende Band ist die alle zehn Jahre zusammentretende Generalsynode und die von ihr gewählte Missionsdirektion in Herrnhut, die mit den Direktionen der Provinzen zusammen die (Gesamt-) Unitätsdirektion bildet. Seit dem Weltkrieg ist auch die Mission wesentlich zur Sache der einzelnen Provinzen geworden, die Missionsdirektion in Herrnhut zur deutschen Missionsdirektion. Die deutsche Provinz nennt sich **deutsche Unität;** von ihrer Synode wird die deutsche Unitätsdirektion gewählt; letztere gliedert sich in Kirchen- und Schulabteilung und Finanzabteilung. Der Besitz der Unität besteht in Landgütern, in kaufmännischen Geschäften und industriellen Unternehmungen. Die Einzelgemeine darf für ihre Rechnung keine Geschäfte betreiben; nur der Gasthof ist stets Besitz der Gemeine. Auch sonst hat sie Besitz an Häusern, Grundstücken und Kapitalien. Die deutsche Unitätsdirektion gibt Jahresberichte und außerdem jährlich die sog. Losungen aus (für jeden Tag des Jahres zur Leitung der Andacht bestimmte bibl. Denksprüche). Die Mitglieder der B. sind in geschlossenen Gemeinorten nach Geschlecht, Alter und Lebensverhältnis in besondere **Chöre** abgeteilt: der Kinder, der ledigen Brüder, der ledigen Schwestern, der Eheleute, der Witwer, der Witwen. Der Chorpfleger jedes Chors leitet die Seelsorge und Sittenzucht, ein Vorsteher die ökonom. Angelegenheiten. Die ledigen Brüder und ledigen Schwestern wohnen, soweit sie nicht einer Familie angehören, meist in gemeinsamem Brüder- bzw. Schwesternhause. In den meisten Orten gibt es auch Witwenhäuser. Der Ältestenrat leitet die äußeren und inneren Angelegenheiten der Gemeine. Kirchenämter: Bischöfe, Presbyter, Diakonen. Die Bischöfe haben allein das Ordinationsrecht, sonst keine amtl. Gewalt, falls sie nicht zugleich Mitglied einer leitenden Behörde sind.

Der Kult ist einfach: weder Altar noch Kanzel, kein Talar des Predigers, jedoch liturgisch z. T. reich ausgestattet. Als besondere Gedenktage werden gefeiert: der 1. März als Stiftungstag (1457) der alten, der 13. Aug. als solcher (1727) der erneuerten B. Der Ostermorgen wird mit Liturgie an den Gräbern der Entschlafenen gefeiert. Das Abendmahl wird monatlich einmal genossen.

Erziehungsanstalten (nach dem Vorbild der Franckeschen Stiftungen in Halle) sind das Pädagogium zu Niesky mit den Lehrzielen eines Gymnasiums (unter staatl. Aufsicht) und das zur Bildung von Predigern bestimmte theol. Seminar in Herrnhut; ähnl. Anstalten in England und den Vereinigten Staaten. Die B. hatte stets Männer von vorzüglicher Geistesbildung (Spangenberg, Albertini, Garve, B. Becker u. a.).

In Kleidung und Lebenshaltung herrscht größte Einfachheit, in sozialer Beziehung möglichste Gleichheit. Gegenseitige Anrede ist »Du«. Rühmlich bekannt sind die Arbeitsamkeit der B. und die Ausbreitung ihres Handels.

Außer in Herrnhut ist die B. in Deutschland vertreten in Kleinwelka, Niesky, Gnadenberg, Gnadenfrei, Gnadenfeld, Neudietendorf, Gnadau, Ebersdorf, Königsfeld (Baden), Neuwied. In England wurde die B. bereits 1749 als eine alte bischöfl. Kirche anerkannt. In Nordamerika wurden die ersten Gemeinen in Pennsylvanien und Nordcarolina gegründet. Die Gesamtzahl der Gemeinemitglieder in Deutschland beträgt gegen 10000, in Nordamerika etwa 60000. Ihre Kolonien außerhalb Europas entstanden durch Missionen. Der Grundsatz, diese nur in Verbindung mit der Kolonisation zu betreiben, die eingeborenen Mitglieder der Kolonie durch Arbeit zu beschäftigen und ihnen eine allgem. Bildung zu geben, trug viel

zur Förderung ihres Missionswesens bei. Die erste Mission, nach St. Thomas, wurde 1732 von Zinzendorf veranstaltet. Wichtigste Missionen in Westindien, Surinam, unter den Indianern in Kanada und in den Ver.St.v.A., Labrador, Südafrika, Australien, Britisch-Indien (am Himalaja), Ostafrika. Gesamtzahl der in Pflege der Missionare stehenden Eingeborenen etwa 100000. Namentlich in der Zeit der Aufklärung hat die B. religiös lebendige Kreise in den Landeskirchen stark beeinflußt und wirkt noch immer durch ihre Diaspora auf die andern Kirchen ein. Als staatsfreie Kirche ohne die Enge vieler Sekten war die B. immer geachtet; als erste deutsche Freikirche ist sie dem Deutschen evang. Kirchenbund beigetreten.

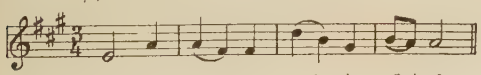
Burkhardt: Die B. (2 Tle., 2. Aufl. 1905—12); W. L. Kölbing: Gesch. der Verfassung der evang. Brüderunität (1906); Uttendörfer und W. E. Schmidt: Die Brüder (1922); G. Reichel: Die Anfänge Herrnhuts (1922). — **Missionsschriften.** Burkhardt: Die Mission der B. in Missionsstunden (5 Hefte, 1897—1905); A. Schulze: Abriß einer Geschichte der Brüdermission (1901); A. v. Dewitz: Jahrb. der B. (1927). — **Zeitschrift.** Herrnhut; Zeitschr. für Brüdergeschichte (seit 1904). — **Romane** mit Schilderung herrnhutischer Erziehung und ihrer Nachwirkungen von H. A. Krüger: Gottfried Kämpfer (1904), und Kaspar Krumbholtz (1909).

Brüderhäuser, →Diakonenanstalten.

Bruder Jonathan, engl. **Brother Jonathan,** scherzhafte Bezeichnung der Nordamerikaner (ebenso wie →Onkel Sam). Man bringt sie in Amerika selbst meist im Zusammenhang mit Jonathan Trumbull (1710—85), dem langjährigen Gouverneur von Connecticut, von dem Washington einmal in einer bedenklichen Lage des Unabhängigkeitskriegs das bald geflügelte Wort gebraucht haben soll: »Wir müssen B. J. um Rat fragen.« Doch ist auch möglich, daß der Name von den Engländern aufgebracht worden ist, in spöttischer Beziehung auf das häufige Vorkommen dieses und ähnl. alttestamentlicher Vornamen unter den neuengl. Puritanern.

Bruderkassen, Bruderladen, in Österreich die den deutschen →Knappschaftskassen entsprechenden genossenschaftlichen Versicherungseinrichtungen der Bergarbeiter.

Brüder, lagert euch im Kreise, Studentenlied (»Trinklied im Freien«), Dichter unbekannt; Volksweise, vor 1794.



Brudermann, Rudolf, Ritter von, österr. General, * Gyöngyös (Ungarn) 9. Jan. 1850, führte im Weltkrieg die 3. k. und k. Armee in Galizien und wurde 1915 wegen der vorzeitigen Räumung Lembergs (1914) seiner Stellung enthoben.

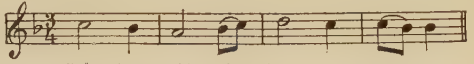
Brüdermärchen, weitverbreitetes, schon in altägypt. Überlieferung bezeugtes Märchen von Zwillingsbrüdern, deren einer verzaubert und vom Bruder erlöst wird.

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 1 (1913).

Bruder Rausch, Name, unter dem sich der Sage nach der Teufel in einem Kloster verdingt, die Mönche völliger Sittenlosigkeit zuführt und allerlei Schabernack mit ihnen treibt, bis er entlarvt und gebannt wird. Diese Sage erscheint als Dichtung seit dem Ausgange des 15. Jahrh. in niederd. Drucken; hochd. Drucke des 16. Jahrh. verlegen die Handlung nach dem Kloster Esrom bei Helsingör, wo die Volksüberlieferung sie aufnahm. Auch in Schweden und England ist die Sage früh in Umlauf. In neuerer Zeit hat sie bes. Wilh. Hertz als Verserzählung behandelt (1882).

O. Schade im Weimar. Jahrb. für deutsche Sprache, Bd. 5 (1857); H. Anz im Jahrb. des Vereins für niederd. Sprachforschung, Bd. 24 (1898).

Brüder, reicht die Hand zum Bunde, »Bundeslied« von unbekanntem Dichter (vor 1826); Melodie aus der »Kleinen Freimaurerkantate« von Mozart (1791).



Brüderschaft, 1) Bezeichnung für bürgerl. Genossenschaften, die seit dem 12. Jahrh. auftraten und teils nur religiöse, teils auch gewerbliche oder polit. Zwecke verfolgten. Aus den religiösen Aufgaben der B. ergab sich die Fürsorge für kranke Brüder, die gemeinsame Bestattung der Verstorbenen usw. Die B. umfaßten beide Geschlechter und hatten ursprünglich nur selbständige Gewerbetreibende, nach Berufen geordnet, als Mitglieder. Seit dem 14. Jahrh. gründeten auch die Gesellen derartige B., die im bewußten Gegensatz zu den Meistern standen.

Winzer: Die deutschen B. des Mittelalters (1859); Schanz: Zur Gesch. der deutschen Gesellenverbände (1876); Nitzsch: Über die niederdeutschen Genossenschaften des 12. und 13. Jahrh. (in den Monatsberichten der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1879).

2) **B., künstliche,** →Blutsbrüderschaft.

Bruderschaften, 1) katholische Vereinigungen, im Unterschied zu Orden und Kongregationen, die ihre Mitglieder im bürgerl. Leben belassen, aber mit ihnen einen bes. kirchl. oder karitativen Zweck verfolgen. Der Art nach werden auseinandergehalten: a) Tertiarier (dritte Orden), b) eigentl. B. und c) fromme Vereine. Eine B., die ermächtigt ist, sich die übrigen B. desselben Namens einzuverleiben und denselben ihre Ablässe und Gnaden mitzuteilen, heißt **Erzbruderschaft.** Gegenwärtig sind die Hauptbruderschaften: die Skapulier-, Herz-Jesu- und Rosenkranz-Bruderschaften; ferner die Vinzenzvereine und die dem Jesuitenorden angegliederten Marianischen Kongregationen.

Th. Kolde: Die kirchl. B. und das religiöse Leben im modernen Katholizismus (1895); Franz Beringer: Die Ablässe, ihr Wesen und Gebrauch (15. Aufl., 2 Bde., 1922).

2) In der evangelischen Kirche nach dem Weltkrieg entstandene Vereinigungen von Pfarrern zum gemeinsamen Beten und Ringen um das Ziel des geistl. Berufs.

Bruder Straubinger, aus dem Volkslied »Gott grüß dir, B. S.« stammende Bezeichnung des wandernden Handwerksburschen. B. S. ist auch der Titel einer Operette von Edm. Eysler (1903).

Brüder und Schwestern des freien Geistes, Bezeichnung der Vertreter kirchenfeindlicher, pantheistisch-mystischer Anschauungen mit libertinistischen Folgen für das sittliche Handeln; keine geschlossene Sekte. Sie traten seit dem 13. Jahrh. in den Rheinlanden, im 14. und 15. Jahrh. in Italien und Frankreich unter verschiedenen Namen (z. B. Turlupinen in Paris) auf und wurden von der Kirche aufs schärfste verfolgt. Ungewiß ist ihr Zusammenhang mit →Amalrich von Bena.

Brüderunität, erneuerte, →Brüdergemeine.

Brüder vom guten Willen, →Brüder des gemeinsamen Lebens.

Bruder Wernher, mittelhochd. Dichter, →[Wernher.

Bruegel [*brögghel*], **Brueghel, Breughel,** niederländ. Malerfamilie.

E. Michel: Les B. (1892); François Crucy: Les B. (1929).

1) Abraham, Sohn von 3), *Antwerpen 1631, †Neapel um 1690, Hauptvertreter der ital.-fläm. Stillebenmalerei, bevorzugte in seinen Blumen- und Früchtestilleben (Amsterdam, Rotterdam, Turin, Stockholm) dunkle, leuchtende Farben.

2) Jan d. Ä., **Samtbruegel** und **Blumenbruegel** genannt, Sohn von 4), *Brüssel 1568, †Antwerpen 12. Jan. 1625, wurde von dem Landschaftsstil Coninxloos und in Rom (1593—96) von den Werken P. Brils beeinflußt. Er malte in juwelenhaftem Farbenglanz Landschaftsbilder von kleinem Format, in die Figuren aus der bibl. Geschichte und aus der Mythologie und Tiere gestellt sind. In nüchternen Ansichten von Dörfern und Kanälen schilderte er in unermüdlicher Beobachtungsfreude das Treiben des Volkes. Für die Figurenbilder von Balen und Rubens malte er oft Landschaftshintergründe und Blumenkränze. Seine Begabung für feinste zeichnerische Wiedergabe zeigte er bes. in seinen Blumenstilleben. Hauptwerke sind im Prado in Madrid, im Museum im Haag, in der Ambrosiana in Mailand, in der Pinakothek in München, in der Galerie zu Dresden usw.

Crivelli: Giovanni B., pittore fiammingo (1868).

3) Jan d. J., Sohn von 2), *1601, †1678, malte in der Art seines Vaters Landschaften und Blumenstilleben.

4) Pieter d. Ä., **Bauernbruegel** genannt, Stammvater der Familie, *wahrscheinlich Bruegel bei Hertogenbosch um 1520, †Brüssel 5. Sept. 1569, kam zu einer Zeit nach Antwerpen (Schüler seines Schwiegervaters Pieter Coeck van Aelst?), als das. die romanistischen Anschauungen von Floris und Coxie herrschten. Er begann als Zeichner und Nachahmer

Pieter Bruegel d. Ä.: Bauerntanz (Wien, Kunsthist. Museum).

von Bosch (grausam-groteske Höllenszenen, phantastisch-spukhafte Darstellungen des Jüngsten Gerichts). Auf seiner ital. Reise scheint die Kunst des Südens keinen Einfluß auf ihn gewonnen zu haben. Nur der Eindruck der Gebirgswelt spiegelt sich in seinen Zeichnungen wider. Seine gedanklich und formal überlasteten, bilderbogenhaften Kompositionen (Die Sprichwörter, Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin; Die Kinderspiele, Kunsthistor. Museum in Wien) entstanden 1559—60. Dann kam B. zur Klärung und Vereinfachung seiner Bildvorstellungen. Seine eigentüml. Begabung lag im Erfassen des bewegten menschl. Körpers. Im Gegensatz zu der traditionellen niederländ. Ausführlichkeit im Kleinen zeigte B. Gleichgültigkeit im Detail. Lineare Betonung der Umrisse und primitive Lokalfarbigkeit lassen seine Bilder altertümlich und volkstümlich derb erscheinen. Bahnbrechend wirkte seine Tätigkeit weniger durch neue Motive (Bauernszenen) als durch eine neuartige Gesamtgestaltung des Bildschemas. Hauptwerke sind im Kunsthistor. Museum zu Wien (Bauernhochzeit, Bauerntanz).

R. van Bastelaer und H. de Loo: Peter B. l'ancien. Son œuvre et son temps (Brüssel 1907); R. van Bastelaer: Les estampes de Peter B. (Brüssel 1908); Hausenstein: Der Bauern-Bruegel (2. Aufl. 1920); M. J. Friedländer: Pieter B. (1921); Wilh. Fränger: Der Bauern-Bruegel und das deutsche Sprichwort (1923); Tolnai: Die Zeichnungen Pieter B.s (1925).

5) Pieter d. J., **Höllenbruegel** genannt, Sohn von 4), *Brüssel um 1564, †das. um 1638, ahmte mit phantast. Spukszenen, Bauernkirmessen, Winterlandschaften den Stil seines Vaters nach. Für die Landschaftsbilder von J. de Momper lieferte er oft die Figuren.

Brüel, Stadt in Mecklenburg-Schwerin (Amt Wismar; Karte 42, D 2), liegt östl. vom Schweriner See an einem l. Nebenfluß der Warnow, in waldreicher Seelandschaft, 30 m ü. M., an der Bahn Wismar-Karow, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1960 evang. E.; Pappfabrik, Lohgerberei, Ziegelei.

Brüel, Ludwig August, Politiker, *Hannover 20. Dez. 1818, †Berlin 29. Febr. 1896, war ursprünglich hoher Beamter im hannov. Kultusministerium, gehörte nach der Annexion Hannovers der Landessynode, seit 1870 dem preuß. Abgeordnetenhaus, 1876—84 und 1890—93 auch dem Reichstag an; als streng konservativ-kirchlich gesinnter Welfe (Hospitant des Zentrums) bekämpfte er die Kulturkampfgesetzgebung.

Brueys [*brüä*], David Auguste de, franz. Lustspieldichter, →Palaprat, Jean.

Bruges [*brüsch*], franz. Name für →Brügge.

Brugg, Hauptstadt des Bezirks B. (149 qkm, 20450 E.) des schweiz. Kantons Aargau (Karte 55, E 2), in fruchtbarer, gewerbfleißiger Gegend an der hier stark eingeengten Aare, 335 m ü. M., ist Knotenpunkt der Linien Zürich-B.-Basel, B.-Aarau-Olten und B.-Wohlen und hat (1920) 4420 ref. E., Kirche von 1504, altes Rathaus; lebhafte Industrie. B. ist Waffenplatz der Genietruppe. Der »Schwarze Turm« an der Aarebrücke stammt aus dem frühen Mittelalter.

Brügge, franz. **Bruges,** Hauptstadt der belg. Prov. Westflandern, etwa 15 km von der Küste entfernt, 8 m ü. M. am Rand der sandigen Geestzone (Karte 65, B 3), inmitten fruchtbarer Ebene, Bahnknoten, mit Gent, Sluis, Ostende und Seebrügge durch Kanäle verbunden, Bischofsitz, hat (1927) 53000 überwiegend fläm. E. Die von Kanälen durchzogene und von einem Kanalring umgebene Stadt hat noch kaum den ovalen Ring ihrer alten Wälle (jetzt z. T. Promenaden) überschritten und enthält einen ovalen ältesten Stadtkern. Dort liegen an bemerkenswerten Bauten: die Hallen (13. Jahrh., im 16. erneuert) mit dem 108 m hohen Belfried, dem Wahrzeichen der Stadt, und berühmtem Glockenspiel, das got. Rathaus (14. Jahrh., erneuert) mit 48 Bildsäulen flandr. Grafen und Gräfinnen, das »Hotel de Gruuthuuse«, ein schöner Patrizierbau des 15. Jahrh., jetzt nach Erneuerung Museum, der Justizpalast (18. Jahrh.) mit prachtvollem Renaissancekamin, die Dompropstei (Spätrenaissance), an Kirchen die frühgot. Liebfrauenkirche (12.—13. Jahrh.) mit 122 m hohem Turm und reichen Kunstschätzen (Madonna, Gemälde, Grabmäler) im Innern, die Salvatorkirche (Kathedrale), ein frühgot. Backsteinbau (13.—16. Jahrh.) mit kleinem Museum, die Kapelle des heil. Bluts (12.—15. Jahrh.), ferner das Johannesspital mit reichen altflandr. Kunstschätzen, schöne Denkmäler

und stimmungsvolle Plätze und winkelige, malerische Gassen. Von 9 ehemal. Toren sind 3 erhalten.

B. ist die den mittelalterlichen Charakter am besten bewahrende Stadt Belgiens; es führte nach seiner frühen Glanzzeit ein sehr stilles Dasein (Bruges-la-morte); von den alten Industrien, Leinen, Wolle,

Brügge: Lageplan.

Klöppelspitzen, Schiffbau und Kunsthandwerk, sind nur schwache Reste geblieben, und der Handel entwickelt sich auch nach Ausbau der Kanalverbindungen (bes. durch den →Brügge-See-Kanal) und Ausbau des Binnenhafens und Seebrügger Hafens nur langsam.

Geschichte. B., bereits im 7. Jahrh. als municipium Brugense erwähnt, wurde 1093 Residenz der Grafen von Flandern. Frühzeitig entwickelte

Brügge: Blick über die Stadt.

es sich zu einer großen Handelsstadt. Als Mittelpunkt des engl. Wollhandels und der flandr. Tuchindustrie kam es in die Höhe. Anfang des 14. Jahrh. verhinderte B. eine Annexion der Gfsch. Flandern durch Frankreich. Im 14. Jahrh. war es der Haupthafen des Abendlandes (das »Venedig des Nordens«), zugleich ein Brennpunkt des internationalen Geldverkehrs und Stapelplatz der deutschen Hansa. Aber die Versandung des Swin, des Meerbusens, an dem die Stadt lag, nötigte zu einer Verlegung des Hafens nach Damme und später nach Sluis; soziale und polit. Kämpfe (Gefangennahme Kaiser Maximilians 1488) kamen hinzu, um Ende des 15. Jahrh. die fremden Kaufleute und Bankiers allmählich aus B. zu vertreiben. Das Erbe von B. als Weltmarkt des nördl. Europa trat Antwerpen an; 1505 verlegten die Fugger und 1545 die Hanse ihre Kontore an die Schelde. Die religiösen Wirren in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. und die Eroberung von Sluis durch Moritz von Nassau (1604) vollendeten den Niedergang der Stadt. Sie teilte seitdem das Schicksal der span., später österr. Niederlande. In den Kriegen des 18. Jahrh. wurde sie mehrmals belagert und erobert. Im 19. Jahrh. entstand eine starke engl. Kolonie in B. Im Weltkrieg war B. 21. Okt. 1914 bis 19. Okt. 1918 von den Deutschen besetzt und Sitz des Generalkommandos des Marinekorps.

Warnkönig-Gheedolf: Histoire de la ville de Bruges (Bd. IV der Histoire de la Flandre, 1851); H. Hymans: B. und Ypern (1900); Rogge: Der Stapelzwang des hansischen Kontors zu B. im 15. Jahrh. (Diss., Kiel 1903); de Flou: Promenades dans Bruges (Lüttich, 2. Aufl. 1904); Haepke: B.s Entwicklung zum mittelalterlichen Weltmarkt (1908); Herbig: Die Betriebsart der Tuchindustrie B.s im Mittelalter (Diss., Heidelberg 1909); Duclos: Bruges, histoire et souvenirs (Brügge 1910); Gilliodts van Severen. Essais d'archéologie brugeoise (4 Bde., ebd. 1912—20).

Brüggemann, Hans, Bildschnitzer, *Walsrode um 1480, †wahrscheinlich Husum um 1540, arbeitete 1515—21 für die Klosterkirche zu Bordesholm einen aus Eichenholz geschnitzten, 15,7 m hohen Altar (seit 1666 im Dom zu Schleswig) mit 20 Darstellungen aus der Leidensgeschichte Christi, z. T. in Relief, z. T. als Freifiguren. Diese kleinfigurigen Szenen zeigen niederländ. Charakter. Einzelnes ist Dürers Kleiner Holzschnittpassion entlehnt.

Sach: Hans B. und seine Werke (2. Aufl. 1895); Matthaei: Werke der Holzplastik in Schleswig-Holstein bis 1530 (2 Bde., 2. Aufl. 1928 f.).

Brugger, Friedrich, Bildhauer, *München 13. Jan. 1815, †das. 9. April 1870, Schüler von Schwanthaler, lebte 1841—43 in Italien. Seine vielfach im Auftrag der bayr. Könige ausgeführten Arbeiten wurden von den Zeitgenossen als der Antike glücklich nachempfunden geschätzt. Hauptwerke sind: Marmorbüsten für die Ruhmeshalle in München, Bronzestatuen von Gluck (München), Hans Jak. Fugger (Augsburg), Ludwig dem Reichen (Landshut), Kurfürst Max Emanuel (München), Feldmarschall Wrede (Heidelberg), mythol. Gruppen.

Brügge-See-Kanal, Großschiffahrtskanal (für 6000-Reg.-T.-Schiffe) von Seebrügge nach dem Binnenhafen von Brügge, 10 km lang und 8 m tief, mit 22 m Sohlen- und 70 m Wasserspiegelbreite.

Brüggler Rotte, pietistische Sekte des 18. Jahrh. in Brügglen (Kanton Bern), erwartete das nahe Weltende (1748) und verübte sexuelle Exzesse. Ihre Leiter, die Brüder Kohler, von ihren Kindern bekehrt, bezeichneten sich mit der »Messiasgebärerin« Elisabeth Kißling als Dreieinigkeit. Hieronymus Kohler wurde 1753 erdrosselt und verbrannt.

P. Wernle: Der schweiz. Protestantismus im 18. Jahrh., Bd. 1 (1923).

Brugmann, Karl, Sprachforscher, *Wiesbaden 16. März 1849, † Leipzig 29. Juni 1919, wurde 1877 in Leipzig Privatdozent für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft, 1882 ao. Prof. das., 1884 ord. Prof. in Freiburg i. Br. und 1887 in Leipzig, das er mit Leskien, Sievers, Windisch u. a.

für Jahrzehnte zu einem Mittelpunkt der sprachwissensch. Studien der ganzen Welt machte. Berühmt wurde er durch den Aufsatz »Nasalis sonans in der indogerman. Grundsprache« in Curtius' Studien Bd. 9 (1876); auf sein Vorwort zu den mit Osthoff herausgegebenen »Morphol. Untersuchungen« (Bd. 1—4: 1878—81; Bd. 5: 1890; Bd. 6: 1910) geht die Bezeichnung →Junggrammatiker für ihn und seinen Kreis zurück. Nach Bopp und Schleicher wurde B. der dritte große Systematiker der indogerman. Sprachwissenschaft durch seinen »Grundriß der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen« (Bd. 1 und 2, Laut- und Formenlehre, 1886—93; 2. Aufl. 1897—1916; die Syntax der 1. Aufl., Bd. 3—5, ist von Delbrück, 1893—1900), dazu der Abriß »Kurze vergleichende Grammatik« (1904). Von sonstigen Werken seien genannt »Litauische Volkslieder und Märchen« (mit Leskien, 1882), »Griech. Grammatik« (1885; 4. Aufl. von A. Thumb, 1913), »Zur Kritik der künstlichen Weltsprachen« (mit Leskien, 1907). Auch bedeutungsgeschichtl. und syntaktischen Fragen wandte sich B. in späteren Jahren immer mehr zu. Seit 1892 gab er mit Streitberg bis zu seinem Tode 38 Bände der Zeitschrift »Indogerman. Forschungen« heraus.

Brugmans, Hajo, niederländ. Historiker, *Groningen 5. März 1868, wurde 1895 Direktor der Universitätsbibliothek in Groningen. 1897 Zweiter Direktor der kgl. Bibliothek im Haag und 1904 Prof. in Amsterdam. Er schrieb u. a.: »Engeland en de Nederlanden in de eerste jaren van Elisabeths regeering« (1892), »Handel en nijverheid van Amsterdam in de 17 de eeuw« (1901), »Opkomst en bloeivan Amsterdam« (1911) und zusammen mit Kernkamp »Allgemeene Geschiedenis« (4 Bde., 1917—27); ferner gab er den Briefwechsel des Erasmus von Rotterdam (2 Bde., 1911—22) heraus.

Brugmansia, Pflanzengatt. der Fam. Rafflesiazeen mit nur zwei, im Ostind. Archipel heimischen Arten. Schmarotzer auf Wurzeln mit Schuppenblättern und großen Blüten.

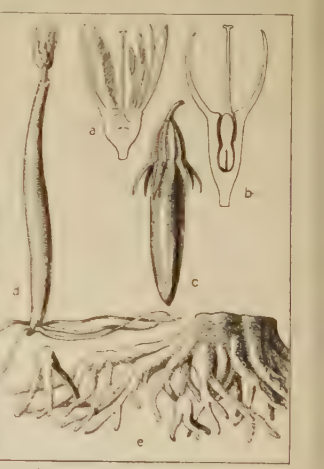
Brugnole [*brünjóle*, frz.] *w*, →Pfirsich.

Brugsch, 1) Heinrich Karl, Ägyptolog, *Berlin 18. Febr. 1827, †Charlottenburg 9. Sept. 1894, veröffentlichte schon als Schüler eine Arbeit »Scriptura Aegyptiorum demotica« (1848), die ihm die Gunst A. v. Humboldts erwarb. 1853 unternahm er seine erste wissensch. Reise nach Ägypten (»Reiseberichte aus Ägypten«, 1855). Nach seiner Rückkehr habilitierte er sich in Berlin. 1857—58 führte ihn eine zweite Reise nach den Nilländern; 1860 begleitete er die vom Frh. v. Minutoli geführte preuß. Gesandtschaft nach Persien und veröffentlichte darüber die »Reise der Kgl. Preuß. Gesandtschaft nach Persien« (2 Bde., 1862—63). 1864 wurde B. zum preuß. Konsul in Kairo ernannt, 1868 erhielt er in Göttingen eine Professur für Ägyptologie. Doch schon 1870 folgte er einem Rufe des Vizekönigs von Ägypten, um ein Lehramt an der in Kairo errichteten Ägyptologenschule zu übernehmen; 1881 erhielt er den Titel eines Pascha. 1883 begleitete er den Prinzen Friedrich Karl von Preußen auf seiner Reise nach Ägypten und dem Orient, über die er in dem Prachtwerk »Prinz Friedrich Karl im Morgenlande« (1884) berichtete. Seit 1886 lebte B. in Berlin, von wo aus er noch mehrere Reisen nach Ägypten unternahm.

Im Mittelpunkte von B.s wissensch. Arbeiten stehen nächst den demotischen Studien, die er in seiner »Grammaire démotique« (1855) zusammenfaßte, seine geogr. Forschungen; ihre Ergebnisse sind in den »Geogr. Inschriften altägypt. Denkmäler« (3 Bde., 1857—60) und in dem Monumentalwerk »Dictionnaire géographique de l'ancienne Égypte« (1879—80) niedergelegt. Daneben steht sein Hauptwerk »Hieroglyphisch-demotisches Wörterbuch« (7 Bde., 1867—82). Von B.s übrigen Schriften sind die meisten veraltet; Erwähnung verdienen noch »Geschichte Ägyptens unter den Pharaonen« (1877), »Religion und Mythologie der alten Ägypter« (1891), »Thesaurus inscriptionum aegyptiacarum« (1883—91) sowie seine Selbstbiographie »Mein Leben und Wandern« (1894). 1863 gründete B. die »Ztschr. für ägypt. Sprache und Altertumskunde«.

2) Theodor, Mediziner, Sohn von 1), *Graz 11. Okt. 1878, wurde in Berlin ao. Prof. für innere Medizin und ist seit 1927 Direktor der Medizin. Universitätsklinik in Halle. Er schrieb: »Allgemeine Prognostik« (2. Aufl. 1922); mit Lewy gibt er heraus: »Die Biologie der Person, Handbuch der allgem. und speziellen Konstitutionslehre« (seit 1926), mit Schittenhelm verfaßte er: »Lehrbuch der klinischen Diagnostik und Untersuchungsmethodik« (3. Bd., 2. Aufl. 1923/24). B. ist der Herausgeber der »Ergebnisse der gesamten Medizin« (Berlin 1920 ff.).

Bruguiera [*brügiēra*], Pflanzengatt. der Fam. Rhizophorazeen mit fünf Arten, in den Mangrovewäldern des trop. Asiens (bis Ostafrika), mit Kniewurzeln. Die Rinde von B. gymnorrhiza ist gerbstoffhaltig.



Bruguiera: a Blütenlängsschnitt, b dasselbe in älterem Stadium mit angelegtem Embryo, c Frucht, d Keimling, e Wurzelstock mit den knieförmigen Atemwurzeln (d und e vergr.).

Brühl [obd. aus ahd. bruil] *m*, sumpfiges Gelände. Als Straßenbezeichnung in Städten erhalten.

Brühl, 1) Tal in Niederösterreich, →Mödling.

2) Ldgem. im bad. ABz. Mannheim, westl. von Schwetzingen in der Rheinebene, 90 m ü. M., hat (1925) 3490 E. (2690 Kath., 770 Evang., 30 Sonstige), Ziegeleien; Tabak-, Spargelbau.

3) Stadt im preuß. RgBz. und Ldkr. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, C 3), 13 km südwestl. von Köln, mit dem es durch elektrische Schnellbahn verbunden ist, in schöner Lage am Ostfuß der sanft zur Rheintalaue abfallenden, braunkohlenreichen Ville, 61 m ü. M., an den Hauptlinien Köln-Frankfurt a. Main und Köln-Trier sowie an der Vorgebirgsbahn Köln-Bonn, von der hier zwei weitere Nebenlinien nach Liblar und Wesseling abzweigen, ist Sitz eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 11230 meist kath. E. (1580 Evang., 100 Jsr.), Gymnasium, Lyzeum; Braunkohlenbergbau, Eisenwerke, Zuckerfabrik. Einen besonderen Schatz besitzt

B. in dem prachtvollen ehemal. kurfürstl. Schloß Augustenburg, das 1728 als Sommerresidenz vom Kurfürsten Clemens August im Renaissancestil erbaut wurde. Bes. sehenswert ist das prunkvolle Treppenhaus. 1809—13 war das Schloß im Besitz des Marschalls Davout als Fürsten von Eckmühl. Nach 1814 geriet es in Verfall, bis es 1842 durch König

Brühl: Treppenhaus im Schloß Augustenburg.

Friedrich Wilhelm IV. wiederhergestellt wurde. Der Schloßgarten und der im Anfang des 16. Jahrh. angelegte schöne Park mit dem ehemal. Jagdschloß Falkenlust werden von Köln aus viel besucht.

Kunstdenkmäler der Rheinprovinz, Bd. 4 (1897—1900).

Brühl, thüring. Uradelsgeschlecht, seit 1344 bezeugt, namentlich in Sachsen und der Niederlausitz angesessen. Heinrich v. B., der Minister König Augusts III. von Sachsen-Polen (→Brühl 2), stiftete die jüngere, sein Bruder Friedrich Wilhelm v. B. (*1699, †23. Aug. 1760) die ältere Linie; beide wurden 1737 bzw. 1738 in den Reichsgrafenstand erhoben.

1) Alois Friedrich, Graf von, Theaterschriftsteller, Sohn von 2), *Dresden 31. Juli 1739, †Berlin 31. Jan. 1793, war Krongeneralfeldzeugmeister und Gouverneur von Warschau, verlor aber seine Ämter nach Augusts III. Tode. Als leidenschaftlicher Theaterfreund schrieb er für die Privatbühne seiner Herrschaft Pförten (Lausitz) Lustspiele (»Theatralische Belustigungen«, 5 Bde., 1785—90), in denen er auch selbst als Darsteller auftrat.

Krosigk: Karl Graf v. B., Generalintendant der Kgl. Schauspiele in Berlin, und seine Eltern (1910).

2) Heinrich, Graf von, kursächs. Staatsmann, *Gangloffsömmern bei Weißensee (Thüringen) 13. Aug. 1700, †Dresden 28. Okt. 1763, wurde um 1720 Leibpage Augusts des Starken, 1731 Obersteuereinnehmer, 1733 Kammerpräsident. Dann half er dem neuen Kurfürsten August III. die umstrittene poln. Thronfolge sichern und brachte ihn allmählich völlig unter seinen Einfluß. 1737 vermählte er sich mit der Gräfin Kolowrat-Krakowski und wurde darauf in den Reichsgrafenstand erhoben. 1738 stürzte er den leitenden Minister Graf Sulkowski, wurde Chef des Departements der milit. und auswärtigen Angelegenheiten und 1746 Premierminister. Er sammelte ein riesiges Vermögen, großenteils aus Staatsgeldern; die Finanzen wurden zerrüttet, das Heer geschwächt. B.s preußenfeindliche Politik trieb Sachsen in den unglücklichen Siebenjährigen Krieg, während dessen Dauer der Minister mit dem König in Warschau weilte. Kurz nach der Rückkehr nach Dresden starb B. Seine Güter wurden anfangs beschlagnahmt, aber bald den Erben freigegeben. Das Dresdner Palais B.s lag an der **Brühlschen Terrasse** (→Dresden). Seine Bibliothek (62000 Bände) ist jetzt ein Bestandteil der Landesbibliothek.

Heinrich, Graf v. Brühl.

Justi: Leben und Charakter des Grafen v. B. (3 Bde., 1760—64); B. Becker: Der Dresdner Friede und die Politik B.s (1902); Philipp: Sulkowski und B. (Aus Sachsens Vergangenheit, Heft 4, 1920); O. E. Schmidt: Minister Graf B. und Karl Heinrich v. Heinecken (1921).

3) Karl, Graf von, Theaterintendant, Enkel von 2), *Pförten (Lausitz) 18. Mai 1772, †Berlin 9. Aug. 1837, wirkte unter Goethes Leitung 1798 am Weimarer Privattheater mit, war Kammerherr am Berliner Hof und leitete als Generalintendant das kgl. Schauspiel 1815—28, seit 1830 die kgl. Museen. Seine eifrige Tätigkeit galt bes. dem Ausstattungswesen; er strebte von der Tradition des Bühnenkostüms weg zu histor. und nationalechten Trachten.

v. Krosigk: Karl Graf v. B. und seine Eltern (1910); H. Schaffner: Die Kostümreform unter der Intendanz des Grafen B. an den Kgl. Theatern zu Berlin 1814—28 (Diss., Erlangen 1926).

Brühlmann, Hans, schweiz. Maler, *Amriswil (Thurgau) 25. Febr. 1878, †Stuttgart 29. Sept. 1911, Schüler von Graf Leopold v. Kalckreuth und Ad. Hölzel das., studierte in Rom, Florenz und Paris. Er war hauptsächlich in Stuttgart tätig. Seine früh erkannte Begabung für das Wandbild (Pfullinger Hallen bei Reutlingen, 1907; Stuttgarter Erlöserkirche, 1908) machte ihn zum bedeutendsten Vertreter der schweiz. Monumentalmalerei neben Ferd. Hodler, dessen Einfluß er in seinen älteren Werken zeigt. Als Landschaftsmaler hat er bes. die schweiz. Voralpenlandschaft gestaltet. Seine Bildnisse, Figurenbilder und Stilleben vereinigen klare, straffe Kompositionsweise mit einer an den modernen Franzosen (Cézanne) geschulten Farbgebung. Werke von B. sind in den Museen von Aarau, Basel, Bern, Winterthur, Zürich, Frankfurt a. M., München und Stuttgart.

Bruhns, 1) Karl Christian, Astronom, *Ploen 22. Nov. 1830, †Leipzig 25. Juli 1881. Ursprünglich Schlosser, erregte er durch seine rechnerische Begabung Enckes Interesse, wurde 1860 Prof. der Astronomie und Direktor der Sternwarte zu Leipzig, die nach seinen Angaben neu gebaut wurde. Er entdeckte sechs Kometen, errichtete ein ausgedehntes Netz meteorologischer Stationen in Sachsen und leitete die astronom.-geodät. Arbeiten in Sachsen. Von seinen Arbeiten sind zu nennen: »Die astronom. Strahlenbrechung in ihrer histor. Entwicklung« (1861), »Atlas der Astronomie« (1872), »Biographie Enckes« (1869) und »Wissensch. Biographie Alexander von Humboldts« (3 Bde., 1872).

2) Leopold Paul, Kunsthistoriker, *Nissi (Estland) 26. Nov. 1884, seit 1927 Prof. an der Universität Leipzig, schrieb: »Grabplastik des ehemal. Bistums Würzburg 1480—1540« (1912), »Würzburger Bildhauer der Renaissance und des werdenden Barock 1540—1650« (1923), »Grabdenkmale im Würzburger Dom« (1923), »Deutsche Barockplastik« (1925) und gibt eine Sammlung »Die Meisterwerke« heraus.

Brüne, de, evang. Theolog und Sozialpolitiker, →Slotemaker.

Bruiningk [*brü-*], Hermann von, deutschbalt. Historiker, *Dorpat 7. Sept. 1849, †Riga 30. Mai 1927, wurde 1884 livländ. Ritterschaftssekretär und 1899 Direktor des alten Ritterschaftsarchivs. B. war ein ausgezeichneter Kenner des mittelalterlichen Kirchenwesens und der schwed. Periode Livlands; er gab u. a.: »Livländ. Güterurkunden« (2 Bde., 1908—23) heraus.

Bruis, Bruys [*brüi*], Peter von, Stifter der →Petrobrusianer.

Brukenthal, Samuel, Freiherr von (1763), siebenb. Staatsmann, *Leschkirch (Siebenbürgen) 26. Juli 1721, †Hermannstadt 9. April 1803, wurde 1761 Comes der sächs. Nation, 1774 Präses des Guberniums und 1777 Gouverneur von Siebenbürgen; Joseph II. versetzte ihn 1787 in den Ruhestand. B. schuf das **Brukenthalsche Museum** in Hermannstadt (Bibliothek, Münzen- und Mineraliensammlung, Bildergalerie).

Csaki und Teutsch: Samuel v. B. (1903).

Brukterer, german. Volk, das ursprünglich an der unteren Ems, nach seiner Besiegung durch Drusus (12 v. Chr.) im Münsterlande und zur Zeit des Bataveraufstandes auch an der unteren Lippe ansässig war. Mit den Batavern kämpften die B. unter der Führung ihrer Seherin →Veleda gegen Rom. Um 97 aus ihrer Heimat verdrängt, zogen sie nach dem Land zwischen der mittleren Ruhr und Lippe und erscheinen danach als ein Hauptvolk der Rheinfranken.

Ludw. Schmidt: Geschichte der deutschen Stämme, Bd. 2 (1918).

Brulat [*brülá*], Paul, franz. Schriftsteller, *Saint Jean de Muzols (Ardèche) 26. Mai 1866, schrieb bes. Romane, wie »Histoire d'un homme: la rédemption« (1895), »Le nouveau Candide« (1901), »Sous la fenêtre« (1916), »Rina« (1919).

Brüll, Ignaz, Komponist, *Proßnitz (Mähren) 7. Nov. 1846, †Wien 17. Sept. 1907, Schüler Epsteins, Rufinatschas und Dessoffs in Wien, Konzertpianist und Lehrer, wurde Mitdirektor am Horackschen Musikinstitut in Wien. Als Komponist hatte er Erfolg mit der liebenswürdigen Spieloper »Das goldene Kreuz« (1875). Seine übrigen 9 Opern haben ebensowenig wie seine Orchester-, Kammermusik- und Klavierkompositionen größere Bedeutung erlangt.

Hermine Schwarz: Ignaz Brüll und sein Freundeskreis (1922).

Brüllaffen, Alouatta, **Aluata,** Affengatt. der neuweltlichen Breitnasen, charakterisiert durch das blasig aufgetriebene Zungenbein und die starke Vergrößerung des Schildknorpels des Kehlkopfes, also durch eine verstärkte Ausbildung der Stimmwerkzeuge. In Anpassung an ihre Blätternahrung sind außerdem die Backzähne sehr groß, z. T. abgeplattet entwickelt. Der Schwanz der B. ist sehr lang und als Greifschwanz ausgebildet. Ein großer Kinnbart gibt den Tieren ein eigenartiges Aussehen. Die B. sind ausgesprochene Baumtiere, die nur sehr selten auf den Boden herabkommen. Sie bewohnen fast alle Gebiete Südamerikas, so weit der Wald reicht, und leben meist in kleinen Trupps von 5—10 Stück, halten auch einen gewissen Standplatz inne. Das Weibchen wirft nur ein Junges. Die Stimme der B. wird als schauerlich und unschön, aber auch als rhythmisch und wohlklingend geschildert; sie ist laut und klagend. In manchen Gegenden werden die B. ihres Pelzes und Fleisches wegen, das recht wohlschmeckend ist, eifrig gejagt. — Die bekannteste Art ist der **Rote B.,** der **Aluata** (Alouatta seniculus), aus dem mittleren Amazonasgebiete und Kolumbien, im männl. Geschlecht etwa 1,30 m groß, wovon 70 cm auf den Schwanz kommen. Das Weibchen ist kleiner. Die Farbe des Aluata ändert von glänzend Rostrot bis ins Kastanien- oder Schwarzbraune ab; im Gesicht ist sie bläulich, schwärzlich. Der Bart ist bräunlich. Das Fell ist nur oberseits dicht im Haar. Fast gleich groß ist der im Alter schwarze, sonst abändernde **Caraya** (Alouatta caraya; Tafel Affen IV, 4) aus Paraguay, stets schwarz der **Mono** (Alouatta villosus) aus Guatemala, Honduras und Mittelamerika. In die Gefangenschaft gelangen die B. selten und halten sich hier auch nur schlecht.

Brüllerkrankheit, →Stierſucht.

Brüllow, Brjullow, 1) Alexsandr Pawlowitsch, russ. Baumeister deutscher Abstammung, *Petersburg 29. Nov. 1798, †das. 9. Jan. 1877, studierte in Petersburg, Italien und Paris, wurde zum Architekten des kaiserl. Hofes ernannt und bekleidete seit 1832 eine Professur an der Petersburger Akademie. Er erbaute das Observatorium zu Pulkowa, das Gebäude des Großen Generalstabs und die Petrikirche zu Petersburg und leitete den Ausbau des abgebrannten Winterpalais, des Marmorpalais und des Michailowskijtheaters daselbst.

2) Karl Pawlowitsch, russ. Maler, Bruder von 1), *Petersburg 12. Dez. 1799, †Marciano bei Rom 23. Juni 1852, besuchte die Petersburger Kunstakademie und ging 1823 nach Rom, wo 1833 das Kolossalgemälde Untergang Pompejis (Russ. Museum in Leningrad) entstand, das bei den Zeitgenossen enthusiastische Bewunderung hervorrief. 1836 kehrte B. nach Petersburg zurück und wirkte hier als Prof. der Akademie, mußte aber 1849 aus Gesundheitsrücksichten nach Italien übersiedeln. Ungemein produktiv, hat er noch eine Fülle von antiken, mythol., bibl. und allegorischen Darstellungen geschaffen. Auch als Bildnismaler wurde B. bekannt. Als ein bedeutendes Werk wurde sein Deckengemälde in der Hauptkuppel der Isaakskathedrale zu Leningrad geschätzt. Die Mehrzahl seiner Arbeiten bewahrt das Russ. Museum zu Leningrad, darunter die Kolossalgemälde Tod der Ines de Castro und Belagerung von Pskow.

Ed. Dobbert: Karl B. Skizze aus der russ. Kunstgesch. (Petersburg 1871).

Brülovius (Brülow), Kaspar, Dramatiker, *Falkenberg bei Pyritz 1585, †Straßburg i. E. 1627 als Rektor des Gymnasiums. Er schuf für das akadem. Theater in Straßburg eine Reihe geschickt aufgebauter lat. Schauspiele mannigfachen Inhalts, darunter auch einen »Julius Cäsar« (1616).

Brumaire [*brümär*, frz. 'Nebelmonat'], der zweite Monat des Jahres im Kalender der ersten franz. Republik, je nach der Jahreszahl gleich der Zeit vom 22.—24. Okt. bis 20.—22. Nov. im Gregorian. Kalender. Berühmt ist der 18. B. des Jahres VIII (9. Nov. 1799), an dem Bonaparte das Direktorium stürzte und als Erster Konsul die Regierung übernahm.

Brumātaleim, Klebmasse zum Fangen und Vernichten der den Obstbäumen und andern Laubhölzern schädlichen Insekten, namentlich des Frostspanners Cheimatobia brumata (daher B.), bestehend aus Leinöl, Terpentin, Teer und Schweinefett. Man bindet um den Stamm einen 10—12 cm breiten Papierstreifen (oben) mit Bindfaden oder Draht fest und bestreicht den Ring mit dem lange klebrig bleibenden Leim. Dadurch werden bes. die ungeflügelten weibl. Frostspanner gefangen, die als Puppen in der Erde gelegen haben und nach dem Auskriechen am Fuße des Baumstammes befruchtet worden sind.

Brumath, Stadt im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), 17 km nordwestl. von Straßburg an der Zorn, hat (1926) 5750 E., Wein-, Tabak- und Hanfbau. Der Wald von B. ist beliebter Ausflugsort der Straßburger. B., das röm. Brocomagus, wurde 1336 zur Stadt erhoben.

Bostetter: Geschichtl. Notizen über B. (1896).

Brummeisen, primitives Musikinstrument, → Maultrommel.

Brummell [*brăməl*], George Bryan, *1778, †Caen 1840, war als »Beau B.« gefeierter Modeheld der vornehmen Londoner Gesellschaft und Freund des Prinzen von Wales, des späteren Georg IV. Nachdem er sein Vermögen verspielt hatte, verließ er 1816 England; er starb völlig verkommen.

Jesse: Beau B. (2 Bde., n. Ausg. 1885); Boutet de Monvel: Beau B. and his times (1908).

Brummen, der Gaunersprache entstammender Ausdruck für »im Gefängnis sitzen«.

Brummer, →Schmeißfliege.

Brummstimmen, Singen mit geschlossenem Mund ohne Text, ein Kunstmittel, um instrumentale Wirkungen im Gesang (Männerchöre) zu erreichen.

Brun, 1) Apostel der Preußen, →Bruno 3).

2) Erzbischof von Köln, →Bruno I.

Brun, 1) [*brō̃*], Charles le, franz. Maler, →Lebrun.

2) Friederike, Dichterin, *Gräfentonna 3. Juni 1765, †Kopenhagen 25. März 1835. Sie kam früh mit ihrem Vater Balthasar →Münter nach Kopenhagen, wo sie 1783 den Geheimen Konferenzrat Konstantin B. heiratete, den sie als dän. Konsul nach Petersburg und seit 1791 auf seinen Reisen durch das südl. Europa begleitete. In der Schweiz befreundete sie sich mit Frau von Staël; 1810 kehrte sie nach Kopenhagen zurück. Ihre »Gedichte« (1795), deren eines von Goethe bearbeitet wurde (»Nähe des Geliebten«), stehen unter Matthissons Einfluß; ihre weitschweifigen Reiseschilderungen sind durch Mitteilungen über berühmte Zeitgenossen wertvoll.

L. Bob: F. B. og hendes kreds (1910).

3) Johan Nordal, norweg. Dichter, *Bynesset bei Drontheim 21. März 1745, †Bergen 26. Juli 1816, wo er seit 1804 Bischof war. 1771—72 hielt er sich in Kopenhagen auf und schrieb hier das norweg. Nationallied »For Norge« (Norwegen hoch). Zur selben Zeit gewann er einen Preis für die Tragödie »Zarine« (1771) und erregte die Erbitterung der Dänen durch sein patriotisches Schauspiel »Einer Tambeskjelver« (1772), das erste norweg. Drama, das seinen Stoff aus der Saga entlehnt. Vaterlandslieder von ihm werden noch gesungen, und seine religiösen Gesänge gehören zum Liederschatz der norweg. Kirche.

Brunate, Ort bei →Como.

Brundisium, antiker Name von →Brindisi.

Brune [*brün*], Guillaume, franz. Marschall, *Brive-la-Gaillarde 13. März 1763, †Avignon 2. Aug. 1815, anfangs Buchdrucker und Journalist, stieg im Heer der Revolution zum General auf, errichtete 1798 die Helvet. Republik und zwang als Oberbefehlshaber in Holland 1799 die Engländer zur Kapitulation von Alkmar. Nach der Schlacht bei Marengo übernahm er die Führung der ital. Armee und schloß 1801 den Waffenstillstand von Treviso. 1802—04 war er Gesandter bei der Pforte; 1804 wurde er Marschall von Frankreich, 1806 Generalgouverneur der Hansestädte. 1814 ging er zu Ludwig XVIII., 1815 wieder zu Napoleon über; er wurde dann von Royalisten ermordet.

Marmoiton: Le maréchal B. et la maréchale B. (1900); Gachot: Les campagnes de 1799, Jourdan en Allemagne et B. en Hollande (1906); Vermeil de Conchard: Le maréchal B. pendant la première restauration et les cent jours (1915).

Bruneau [*brünō*], Alfred, franz. Komponist, *Paris 3. März 1857, Schüler Massenets, hat bes. als Opernkomponist starken Einfluß auf die jüngeren franz. Musiker gewonnen. Die Texte zu seinen Opern (»Le rêve«, 1891; »L'attaque au moulin«, 1893; »Messidor«, 1897; »Ouragan«, 1901, und »L'enfant Roi«, 1905) stammen teils von Zola selbst, teils sind sie nach dessen Romanen von Gallet und von B. selbst bearbeitet. B. war auch als Kritiker am »Figaro« und »Matin« tätig und schrieb mehrere historische Werke.

Julien Tiersot: Un demisiècle de musique Française (1918).

Bruneau de Laborie [*brünō dŏ läbŏrí*], Emile, franz. Afrikareisender und Kolonialpolitiker, *1871, unternahm von 1921 ab im Auftrage franz. öffentl. Körperschaften, namentlich des Kolonialministeriums, mehrere große, bes. wirtschaftsgeogr. Erkundungen gewidmete Reisen durch die Sahara und den Sudan. Alle drei Reisen berührten das Tschadseegebiet.

Bruneck, ital. **Brunico,** Stadt in Südtirol, heute zur ital. Prov. Bozen, 835 m ü. M., an der Rienz im Pustertal (Karte 68, C 1), Bahnstation, hat (1921) 3390 zu 70% deutsche E., AGer., Garnison. — In einer Talweitung vor dem Ausgang des Tauferer Tals und nahe der Mündung des Gadertals gelegen, ist B. der Hauptort des Pustertals und Mittelpunkt des Touristenverkehrs, der das schmucke Städtchen mit Schloßberg und schöner Pfarrkirche und seine waldreiche Umgebung als Sommerfrische und Wintersportgebiet aufsucht. — B. wurde im 12. Jahrh. vom Fürstbischof Bruno von Brixen gegründet und ist Geburtsort des Malers Michael Pacher.

Brunei, 1) mohammedan. Sultanat auf Borneo, unter brit. Verwaltung, umfaßt etwa 6500 qkm mit (1921) 25440 E. (darunter 35 Europäer, 1430 Chinesen), erzeugt Gambir (Gerbstoff), Pflanzungs- und Wildkautschuk, die ausgeführt werden. Brit. Resident als Vertreter des Oberkommissars, des Gouverneurs von Brit.-Malakka.

2) Hauptstadt des Sultanats B. (Karte 85, E 5), im sumpfigen Mündungsgebiet des Flusses B., hat etwa 10000 E.; Handel und etwas Industrie (Bootsbau, Weberei, Gold- und Silberarbeit).

Brunella (Prunella), Brunelle, Braunelle, artenarme Lippenblütergatt.; ausdauernde oder einbis zweijährige Kräuter mit länglichen, ganzrandigen bis fiederspaltigen Blättern und violetten oder weißen, in Scheinquirlen und dichten Scheinähren geordneten Blüten. B. vulgaris, die **gemeine Brunelle,**

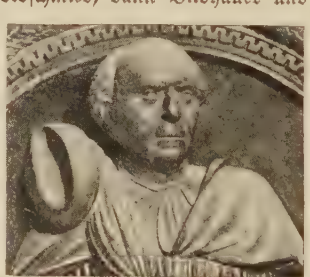
Sankt-Antons-, Halskraut, Gauchheil, mit eiförmig-elliptischen, gestielten Blättern und blauvioletten (weißen) teils zwitterigen, teils weibl. Blüten, in Deutschland auf Wiesen und in lichten Gehölzen häufig, ist nahezu kosmopolitisch. B. grandiflora, die **große Brunelle**, eine kalkholde Staude mit dunkelvioletten, ansehnlichen Blüten, wird, zumal in rosablütiger Form, in Gärten auf Felsen, Einfassungen oder Rabatten verwendet.

Brunella grandiflora; a Blüte von vorn, b von der Seite. (Hauptbild etwa $^1/_3$ nat. Gr.)

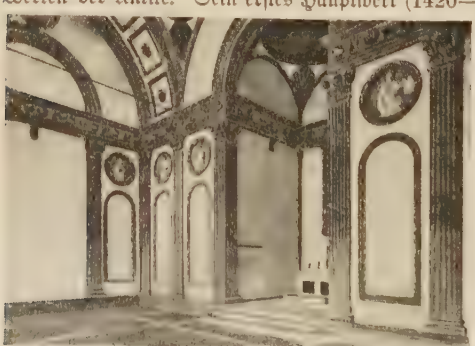
Brunelle [aus frz. brunelle], Pflanzenname: 1) → Brunella; 2) das → Kohlröschen.

Brünelle [frz.], **Prünelle,** 1) Handelsbezeichnung für geschälte und entkernte gute Pflaumen; 2) Bezeichnung für die Nektarinen, eine Pfirsichform.

Brunelleschi [*-lĕßki*], Filippo, ital. Baumeister und Bildhauer, * Florenz 1377, † das. 15. April 1446, war erst Goldschmied, dann Bildhauer und wurde der Schöpfer des Frührenaissancestils in der Baukunst. Er trieb humanistische Studien und förderte die Malerei durch die Entdeckung der Perspektive. Als Baumeister bildete er sich an den toskanisch-roman. Bauten und in Rom, wohin er 1433 mit Donatello ging, an den Werken der Antike. Sein erstes Hauptwerk (1420—



Brunelleschi (Reliefbildnis von Cavalconti; Florenz, Dom).



Brunelleschi: Kapelle der Pazzi in Florenz (seit 1430).

36) ist die gewaltige Kuppel des Domes zu Florenz (zwei Kuppeln übereinander ohne Gerüst und ohne Bogengestelle). Weiterhin baute B. das. die Säulenbasiliken San Lorenzo (seit 1421, Sakristei 1428) und Santo Spirito (seit 1436), den Palazzo Pitti (Mittelteil), nach dessen System sich der toskan. Palastbau des 15. Jahrh. entwickelt hat, die Kapelle der Pazzi (seit 1430), in der er eine Zentralanlage mit freier, leichter Wölbung schuf als Vorbild für die folgende Zeit, die Halle des Findelhauses u. a. Auch als Bildhauer war B. berühmt. Sein bekanntes Relief der Opferung Isaaks (Bargello) wurde im Wettbewerb für die Türen des Baptisteriums aus techn. Gründen dem Werk Ghibertis nachgestellt. Auch als Ingenieur, Festungsbaumeister und Mechaniker war B. tätig. Sein Leben beschrieben sein Zeitgenosse Antonio Manetti (Milanesi: »Operette istoriche... di Antonio Manetti«, 1887) und Vasari (Frey: »Le vite di Filippo B.... scritte da Vasari e da Anonimo Autore«, Berlin 1887).

C. v. Fabriczy: Filippo B. (1892); L. Scott: Filippo di Ser B. (1901); Folnesics: Brunelleschi (1915).

Brünen, Ldgem. im Kr. Rees des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz), nordöstl. von Wesel, in dem niedrigen Hügelland r. von der unteren Lippe, 48 m ü. M., hat (1925) 2490 meist evang. E. (220 Kath.), landw. Schule.

Brunet [*brünä*], 1) Jacques Charles, franz. Bibliograph, * Paris 2. Nov. 1780, † das. 14. Nov. 1867, besorgte die Bearbeitung des Supplements zu Cailleau und Duclos' »Dictionnaire bibliographique« (1802) sowie des »Manuel du libraire et de l'amateur des livres« (3 Bde., 1810; 5. Aufl., 6 Bde., 1860—65; drei Supplementbde. von Deschamps und Gustave B., 1870—80). Es enthält ein alphabetisches Verzeichnis von seltenen und geschätzten Büchern aus allen Fächern und Zeiten mit histor. Notizen über die verschiedenen Ausgaben, Kennzeichnung der Fälschungen, Auktionspreisen oder schätzungsweiser Wertangabe usw. sowie eine sachlich geordnete Übersicht. Das Supplement von Deschamps enthält die lat. und griech. Ortsnamen und viele Notizen zur lokalen Buchdruckergeschichte.

2) Pierre Gustave, franz. Gelehrter, * Bordeaux 18. Nov. 1807, † das. 24. Jan. 1896, hat vorzügliche bibliogr. Arbeiten veröffentlicht: »La France littéraire au XVe siècle, ou Catalogue raisonné des ouvrages imprimés en langue française jusqu'à l'an 1500« (1865), »Les fous littéraires« (1880).

Laporte: Jacques Charles B. et Pierre Gustave B. (1884).

Brunet-Debaisnes [*brünä-dĕbä̃n*], Alfred, franz. Maler und Radierer, * Le Havre 5. Nov. 1845, als Graphiker ausgebildet bei Normand, Jacquemart und Gaucherel, widmete sich vor allem der Landschaft und schuf außer Aquarellen zahlreiche Originalradierungen nach Motiven aus der Normandie, England und Schottland und Reproduktionsgraphik nach älteren holländ. und neueren franz. und engl. Landschaftsmalern.

Brunetière [*brüntjär*], Ferdinand, franz. Literaturhistoriker, * Toulon 19. Juli 1849, † Paris 9. Dez. 1906, wurde 1875 Mitarbeiter, 1893 Direktor der »Revue des Deux Mondes«, 1886 Dozent an der Normalschule zu Paris, 1893 Mitglied der Franz. Akademie. B. war ein Positivist, der Rückkehr zur kath. Kirche empfahl, ein scharfer kritischer Geist, der den Evolutionsgedanken in die franz. Literaturgeschichte brachte. In seiner »Évolution des genres dans l'histoire de la littérature« (Bd. 1, 1890) bezeichnet er das 17. Jahrh. als literar. Höhepunkt Frankreichs, in dem aber schon der Keim des Niederganges liege. Er schrieb ferner: »Études critiques sur l'histoire de la littérature française«

(8 Serien, 1880—1907), »Nouvelles questions de critique« (1890), »Le roman naturaliste« (1883 und 1896), »Les époques du Théâtre français 1636—1850« (1892), »Essais sur la littérature contemporaine« (1892; neue Folge 1895), ferner »L'évolution de la poésie lyrique en France au XIXe siècle« (2 Bde., 1894), »Éducation et instruction« (1895), »La moralité de la doctrine évolutive« (1896), »Manuel de l'histoire de la littérature française« (1897), »Honoré de Balzac« (1906).

Th. Delmont: Ferd. B. (1907); E. R. Curtius: Ferd. B. (1914).

Brünett [frz.], dunkelbraun (vom Haar); **Brünette,** weibl. Person mit dunklem Haar und meist hellbräunlicher bis gelblicher Gesichtsfarbe.

Brunetto Latini, Schriftsteller, →Latini.

Brunfels, Otto, Theolog und Botaniker, *Mainz um 1488, †Bern 23. Nov. 1534; studierte Theologie, wurde Kartäusermönch, später Protestant und Prediger und wandte sich zuletzt noch der Medizin zu. B. schrieb über Theologie, Pädagogik, Arzneimittellehre. Sein »Contrafayt Kreuterbuch« (2 Tle., 1532—37; 1546 in lat. Ausg.) war die erste mit Abbildungen versehene Beschreibung der in Deutschland wachsenden Pflanzen (»Vater der Botanik«).

Brunfelsia acuminata (etwa 2/5 nat. Gr.).

Brunfelsia, Pflanzengatt. der Familie Solanazeen, wozu auch die frühere Gatt. Franciscea gestellt ist; kahle Sträucher oder kleine Bäume im trop. und subtrop. Amerika, mit ungeteilten, oft lederigen Blättern und großen, wohlriechenden Trichterblüten. Beliebte Gewächshauszierpflanzen.

Brunft [von ahd. breman 'brummen', 'brüllen'], →Brunst.

Brunger, in der Gaunersprache der Bohrer als Diebeswerkzeug.

Brunhes [brün], Jean, franz. Geograph, *Toulouse 1869, seit 1912 Prof. der Anthropogeographie am Collège de France in Paris, schrieb: »Irrigation dans la péninsule ibérique et dans l'Afrique du nord« (1902), »Géographie humaine« (1910, 3. Aufl., 3 Bde., 1925), »Géographie de l'histoire« (1921).

Brunhild, Brünhild, weibl. Name [aus ahd. brunna 'Brustharnisch' und hiltja 'Kampf'], →Hilde und →Brunhilde.

Brunhilde. 1) B., Brünhild, in der deutschen Heldensage Gemahlin Gunthers, des Königs der Burgunden, die Siegfrieds Ermordung veranlaßt. Sie ist nicht die austrasische B., sondern eine mythische Walküre **(Brynhild).** Im ursprünglichen Mythus erlöst Siegfried sie aus flammender Lohe, vergißt sie aber später in seiner Liebe zu Kriemhild (nordisch Gudrun) und liefert sie Gunther aus; Eifersucht und Verzweiflung treiben sie zur Rache an dem einst Geliebten, dem sie dann in den Tod folgt. Diese Sagenfassung ist in der Edda deutlich, schimmert im Nibelungenliede nur noch leise durch und wurde von R. Wagner und W. Jordan wieder aufgenommen.

2) B., Brunehilde, Brunichilde, fränkische Königin, †613, Tochter des westgot. Königs Athanagild, vermählte sich 567 mit Sigibert von Austrasien. Als B.s Schwester Galswintha von ihrem Gemahl Chilperich von Neustrien um der →Fredegunde willen getötet wurde, entstand ein Blutrachekrieg, in dessen Verlauf Sigibert 575, Chilperich 584 ermordet wurden. B. behauptete sich seit 596 im Namen ihrer Enkel in Austrasien als Herrscherin, bis sie 613 von den Großen ihres Landes gestürzt wurde, mit Hilfe Chlotars II., des Sohnes der Fredegunde, der B. hinrichten ließ.

G. Richter: Annalen der deutschen Geschichte im Mittelalter, 1. Tl. (1873).

Brunhildenstein, Klippe auf dem Großen Feldberg im Taunus.

Brunhildenstraße, seit dem Mittelalter gebräuchliche Bezeichnung für die jetzt noch auf weite Erstreckung hin durch geradlinigen Verlauf erkennbare Römerstraße von Cambrai über Tongeren nach Maastricht.

Brunhild-Stellung, Hunding-Brunhild-Stellung, im Weltkrieg deutsche Verteidigungsstellung hinter der Westfront, begann halbwegs Laon-Marle, führte über Rethel-Vouziers-Grandpré nach Consenvoye. Sie war im Okt. 1918 widerstandsfähig ausgebaut und wurde von der Heeresgruppe Deutscher Kronprinz bis zum 13. Okt. bezogen. Unmittelbar anschließend fanden starke franz. Angriffe statt, die Anfang November zur Räumung der Stellung zwangen.

Bruni, 1) Fedor Antonowitsch, russ. Maler, *Moskau 1800, †Petersburg 11. Sept. 1875, bildete sich in Rom, wurde 1836 Prof. und schuf die Malereien der Isaakskathedrale in Leningrad und die Entwürfe für die Ausmalung der Erlöserkirche in Moskau. Großes Aufsehen erregte sein 1838 in Rom gemaltes Kolossalgemälde Die eherne Schlange (Russ. Museum in Leningrad).

2) Leonardo, ital. Humanist, *Arezzo (weshalb er sich **Aretino** nannte) 1369, †Florenz 9. März 1444, studierte in Florenz die Rechte, wurde dann durch →Chrysoloras den klass. Studien zugeführt und lebte bis 1404 als Schützling des Kanzlers Salutato und Hauslehrer bei den Medici. Seit 1405 apostolischer Sekretär Innozenz' VII., begleitete er Johann XXIII. 1415 auf das Konzil zu Konstanz. Nach der Absetzung des Papstes kehrte er nach Florenz zurück. Durch die »Historiarum Florentinarum libri XII« (Straßburg 1610) erwarb er das Bürgerrecht in Florenz und wurde 1427 Staatskanzler der Republik. B.s Verdienste um die Ausbreitung des Studiums der griech. Literatur bestehen in vortrefflichen lat. Übersetzungen des Plato, Demosthenes, Plutarch und bes. des Aristoteles. Sie spielten in der Geschichte der polit. Theorien eine hervorragende Rolle, so namentlich bei Machiavelli. Seine humanistisch-philos. Schriften (mit einer Chronologie seiner Werke und Briefe) wurden hg. v. Baron (1928). Unter seinen zahlreichen übrigen Werken sind hervorzuheben: »De bello Italico adversus Gothos« (1471), »Libellus de temporibus suis« (1485) sowie die reichhaltigen »Epistolae familiares« (1472). Die Biographien Dantes und Petrarcas schrieb er italienisch.

Klette: Beiträge zur Geschichte und Literatur der ital. Gelehrtenrenaissance (3 Bde., 1880—90); Gaspary: Geschichte der ital. Literatur, Bd. 2 (1888).

Brunichilde, fränkische Königin, →Brunhilde 2).

Brunico, ital. Name von →Bruneck.

Brünieren, das Bräunen oder Schwarzfärben von Metallteilen, hauptsächlich in der Metallwarenindustrie bei Eisen-, Stahl- und Messingteilen üblich (Uhren, Waffen, Instrumenten). Die Teile werden zunächst durch ein Sandstrahlgebläse (man bevorzugt feines Glasmehl) aufgerauht und dann einem künstlichen Rostprozeß unterworfen, der das Metall unter Bildung von Eisenoxydoxyd allmählich angreift. Beschleunigt wird der Vorgang durch Oxydation in Wärme oder unter Druck mit Hilfe geeigneter chem. Lösungen in flüssiger oder Pulverform, die handelsmäßig zu beziehen sind. Ein rohes B. erzielt man bereits durch Kochen der Teile in Öl, bes. hochwertige Ergebnisse durch →Galvanisieren in einem galvanischen Bade bei etwa 1,5—2 Volt Spannung in 3/4 Stunden. Messingteile werden gut entfettet, abwechselnd in heiße Schwefelleberlösung und verdünnte Schwefelsäure getaucht und der besseren gleichmäßigen Färbung wegen mit einer rotierenden Messingbürste durchgekratzt. Umfangreichere Teile behandelt man mit Farbpulver, Spiritus und Schwefelammonium.

Brüniersalz, eine aus einer Mischung von Antimontrichlorid mit 3 Teilen Olivenöl bestehende Salbe. (→Bronziersalz.)

Brünig, 1011 m hoher Paß der Schweizer Voralpen (Karte 55, E 3), verbindet das Berner Oberland (Interlaken) mit dem Vierwaldstätter See (Luzern). Über den B. führt eine 1857—62 erbaute Paßstraße und die 1888—89 erbaute **Brünigbahn,** eine Schmalspurbahn (1 m Spurweite), auf der eigentl. Bergstrecke von Meiringen bis Giswil (16 km) stellenweise mit Zahnrad (größte Steigung 18‰). Seit 1903 ist die Bahn Eigentum der Schweiz. Bundesbahnen.

Brüninghaus, Franz Willi, deutscher Admiral und Politiker, *Berlin 22. Jan. 1870, wurde 1908 Chef der Zentralverwaltung für Kiautschou, kommandierte 1912—14 den Panzerkreuzer »Gneisenau« im Fernen Osten und 1916 in der Seeschlacht vor dem Skagerrak das Spitzenlinienschiff »König«, wurde dann Chef des Etatsdepartements im Reichsmarineamt und zugleich Bevollmächtigter im Bundesrat. 1919 nahm er als Konteradmiral seinen Abschied; 1920 wurde er von der Deutschen Volkspartei des Wahlkreises Chemnitz in den Reichstag gewählt. Im Untersuchungsausschuß für Kriegsfragen trat er mit einem Bericht über »Die polit. Zersetzung und die Tragödie der deutschen Flotte« als Verfechter der sog. Dolchstoßtheorie (→Dolchstoß) und als Verteidiger der alten Marine hervor.

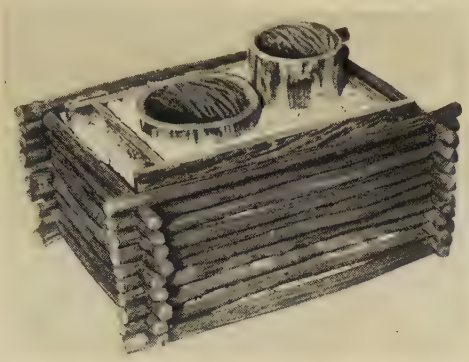
Brunn am Gebirge, Markt in Niederösterreich, am Rande des Wiener Waldes und des Wiener Beckens, 221 m ü. M., an der Bahn Wien-Semmering und an einer von Wien ausgehenden elektrischen Straßenbahn, betreibt Brauerei, Ziegelei, Weinbau und Champagnererzeugung, hat (1923) 4850 E. und ist wie das Nachbardorf **Maria-Enzersdorf** (3770 E.) Sommerfrische und ländlicher Vorort Wiens. Maria Enzersdorf hat Wallfahrtskirche, Wasserheilanstalt und Klöster. In der Nähe Burg und Schloß Liechtenstein aus dem Anfang des 19. Jahrh.

Brunn, Heinrich von, Archäolog, *Wörlitz (Anhalt) 23. Jan. 1822, † Schliersee 23. Juli 1894, ging 1843 nach Italien, sammelte für das Inschriftenwerk von Mommsen und Ritschl das weitzerstreute Material, wurde 1854 Privatdozent für Archäologie in Bonn, 1856 Leiter des Archäol. Instituts zu Rom, 1865 o. Prof. in München. Hochverdient als Lehrer und Leiter der Antikensammlungen dortselbst wie als Forscher, ebnete B. vor allem der kunsthistor. Betrachtungsweise den Weg in die Altertumswissenschaft (→Archäologie 1); in Anerkennung seiner Verdienste erhielt er 1882 den persönl. Adel, und zur Feier seines 50jähr. Doktorjubiläums wurde 1893 seine Büste in der Bibliothek des Instituts in Rom aufgestellt. Hauptwerke: »Geschichte der griech. Künstler« (2 Bde., 2. Aufl. 1888—89), »Denkmäler griech. und röm. Skulptur« (1888 u. f., nach seinem Tode fortgesetzt von P. Arndt), »Griech. Götterideale« (1893), »Griech. Kunstgeschichte« (2 Bde., 1893—97), »Kleine Schriften« (3 Bde., hg. v. Herm. Brunn und Bulle, 1898—1906).

A. Flasch: Heinr. v. B. (1902); Amelung: Heinr. v. B. (Allgem. deutsche Biographie, Bd. 55, 1910).

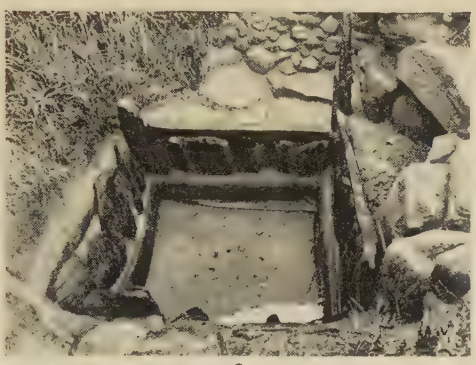
Brünn, tschech. **Brno,** Hauptstadt von Mähren (Karte 57, E 3), Stadt mit eigenem Statut, die zweitgrößte Stadt der Tschechoslowakei, hat (1921) 221 760 E., davon 55 820 Deutsche. — Geographische Lage. B. liegt am Südostrand des böhm. Massivs, wo die sich hier vereinigenden Flüsse Schwarzawa und Zwittawa das Gebirge verlassen und in die fruchtbare südmährische Ebene übertreten. Zwischen beiden erhebt sich der B. beherrschende Spielberg (288 m) über der 220 m ü. M. gelegenen Stadt, die Bahnknoten der Linien Wien-Prag, B.-Preßburg, B.-Prerau, B.-Blarapaß, B.-Segengottes und B.-Tischnowitz ist. — Stadtplan, Baucharakter. Die Altstadt lagert sich östl. vom Spielberg um den Freiheitsplatz (Marienſäule von 1680) und den Krautmarkt (Brunnen und barocke Dreifaltigkeitssäule). In der Altstadt enge Geschäftsstraßen mit barocken Palästen und zahlreiche öffentl. Gebäude, so das Rathaus (1511) mit einer Renaissanceloggia, das alte Landhaus, jetzt städt. Museum, mit einer Galerie moderner Meister, auf dem Krautmarkt das Mährische Landesmuseum mit naturwissensch. und volkskundlichen Sammlungen, das ehemal. Augustinerkloster (1783), jetzt Sitz der polit. Landesverwaltung, die Minoritenkirche mit schönen Fresken, die frühbarocke Jesuiten-, jetzt Garnisonkirche, die got. St.-Jakobs-Kirche. Im SW erhebt sich der Franzensberg mit der got. Domkirche St. Peter und Paul (15. Jahrh.; Türme von 1906). In den Gartenanlagen des Franzensberges ein Obelisk zur Erinnerung an die Befreiungskriege. Der Spielberg trägt die alte Festung, die 1644 den schwed. Ansturm abwies, später Gefängnis, jetzt Kaserne. Hier werden die Kerker histor. Persönlichkeiten gezeigt, des Pandurenführers Trenck, des ital. Dichters Silvio Pellico, der seine Haft in »Le mie prigioni« beschrieb. Am Südwestfuß des Spielberges die Vorstadt Altbrünn mit dem Königinkloster und einer got. Augustinerkirche (1740 erneuert), gegenüber das Denkmal des Naturforschers Gregor Mendel. 1860 wurden die Stadtbefestigungen durch breite Ringstraßen und Gartenanlagen ersetzt. Hier erheben sich meist von Wiener Architekten aufgeführte großstädt. Neubauten, bes. im N um den Elisabeth- und Lažanskyplatz: die deutsche Techn. Hochschule, die evang. Christuskirche, ein tschech. Theater, ein slaw. Vereinshaus, das deutsche Haus, das neue Landhaus, im O das Künstlerhaus, die Synagoge, das städt.

Brünn.



1

2



3

4

5

6

7

8

9

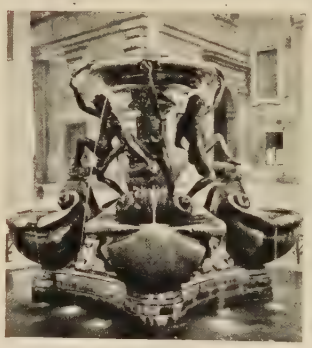
1. Bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz, Schweiz, etwa 14. Jahrh. v. Chr. (Zürich, Schweizer Landesmuseum). 2. Altenburg bei Fritzlar, latenezeitliche Brunnenanlagen in der Befestigung, 1. Jahrh. v. Chr. 3. Stickenbüttel bei Cuxhaven, angelsächsischer Brunnen des 5. Jahrh. n. Chr. 4. Brunnen in Spanien mit Göpelrad. 5. Römischer Brunnen mit Trettrommel (Wandgemälde in Pompeji). 6. Griechischer Brunnen (nach einem schwarzfigurigen Vasenbild). 7. Bulgarischer Brunnen mit Göpelrad. 8. Ungarischer Ziehbrunnen auf der Pußta Hortobagy. 9. Ziehbrunnen mit Rad, primitive Form, Frauenkirchen in Österreich.

Brunnen II.

1

2

3



4

5

6

7

8

9

1. Brunnen im Hof der Achmed-Moschee in Konstantinopel (1608—14). 2. Ziehbrunnen in Pienza von Bernardo Rossellino (1462). 3. Weinmarktbrunnen in Luzern von Konrad Lux (1481; 1903 erneuert). 4. Schildkrötenbrunnen in Rom von Giacomo della Porta und Taddeo Landini (1585). 5. Rolandbrunnen in Hildesheim (1548). 6. Brunnen von Florian Josephu-Drouot im Sandleitenhof zu Wien (1927). 7. Schmiedeeiserner Brunnen in Neiße (1686). 8. Kapitelschwemme in Salzburg (1732). 9. Fechterbrunnen in Breslau von Hugo Lederer (1904).

Theater. In den Parkanlagen stehen Denkmäler Schillers, Grillparzers, des Bürgermeisters Winterholler und eine Denksäule zur Erinnerung an die schwed. Belagerung. Regelmäßig gebaute Stadtteile schließen sich im N an. Hier liegt auch der von Kaiser Joseph II. eröffnete engl. Park »Augarten«. Gegen NW entwickeln sich Villenkolonien und Mittelstandsviertel am Hang des Gelben Berges (292 m) und im W gegen den Schreibwald im Schwarzawatal, ein Ausflugsziel, wo auch das städt. Wasserwerk liegt. Die Stadtteile südl. und östl. vom Bahnhof haben industriellen Charakter (Obrowitz, Kumrowitz) und sind meist von Arbeitern und Kleinbürgern bewohnt. Im S liegt der Zentralfriedhof. Die Altstadt hat, obgleich seit Übergang der Gemeindeherrschaft an die Tschechen (1918) fast alle Aufschriften nur tschechisch sind, doch noch vorwiegend deutschen Charakter, während in den neuen Stadtteilen und Vororten die Tschechen die erdrückende Mehrheit bilden. Die bäuerlichdeutsche Sprachinsel südl. von B. ist sehr zusammengeschmolzen. Die 1919 zu Groß-Brünn vereinigten Vororte sind meist stark industriell. —

Brünn: Stadtplan.

Wirtschaftscharakter. Die bedeutende Großindustrie ist meist noch in deutschem Besitz. B. ist führender Platz in der Schafwollwarenerzeugung und Kammgarnspinnerei (Brünner Tuch genießt Weltruf; 35 große Betriebe), hat bedeutende Leinen- und Baumwollwebereien und Wirkwarenfabriken, Jutespinnerei, große Maschinenfabriken,

Brünn: Freiheitsplatz und Jakobskirche.

staatl. Waffenwerk, bedeutende Leder- und chem. Industrie, erzeugt auch Papier- und Holzwaren, Zucker, Mehl und ist ein wichtiger Handelsplatz für Getreide, Gemüse, Obst, Kohle und Holz. B. ist Sitz einer Handels- und Gewerbekammer und mehrerer Banken (Mährische Hypothekenbank, Eskomptebank und Agrarbank). — *Öffentliche Einrichtungen.* B. hat 5 Hochschulen (tschech. Masaryk-Universität, Tierarzneihochschule und Hochschule für Bodenkultur, tschech. Techn. Hochschule, deutsche Techn. Hochschule), 2 deutsche Gymnasien, 2 deutsche Realschulen, Mädchenlyzeum und Lehrerinnenbildungsanstalt, tschech. Gymnasium und 2 Realschulen, 3 tschech. Realgymnasien, Mädchenlyzeum, tschech. Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, deutsche und tschech. Handelsakademie, deutsche und tschech. Staatsgewerbeschule und verschiedene Fachschulen. Landes-, Franzens-, Gewerbe-, städt. Museum; 2 tschech. und 1 deutsches Theater. Wissenschaftliche Gesellschaften beider Nationen. Irrenanstalt, Landeskrankenhäuser, Waisenhaus, Gebäranstalt, Blinden- und Taubstummeninstitut. Elektrische Straßenbahn. — *Behörden.* B. ist Sitz der polit. Landesverwaltung, eines Bischofs, der Verwaltung des Bezirks B. (7470 qkm; 162 500 E., davon 16 780 Deutsche), des Obersten Gerichtshofes der Tschechoslowakei, eines Landes- und Bezirksgerichts, einer Finanzlandes- und Bezirksdirektion, Staatsbahndirektion, Post- und Telegraphendirektion, eines Hauptzollamtes und einer bedeutenden Garnison. — *Umgebung.* Nördl. von B. erhebt sich das landschaftlich reizvolle bewaldete Syenitplateau von B. beiderseits der Zwittawa (Babylom 563 m), östl. schließt sich der höhlenreiche mährische Karst an. Südl. von B. liegen deutsche Gemeinden, die die Stadt mit Gemüse versorgen.

Geschichte. B., den ältesten Namensformen (brynn) nach kelt. Ursprungs, wird als Burg zuerst 1091 erwähnt. 1243 erhielt es von König Wenzel I. Stadtrechte. 1349—1411 war der Spielberg die Residenz der mährischen Markgrafen. Die Stadt wurde 1428 von den Hussiten, 1467 von Georg Podiebrad belagert und zwang 1645 durch ihren tapferen Widerstand die Schweden zum Abzug. 1809 sprengten die Franzosen die Befestigungen des Spielbergs. Im Krieg von 1866 wurde B. am 13. Juli der Sitz des preuß. Hauptquartiers. 1918 kam die Stadt zur Tschechoslowakei.

In B. wurden mehrfach tief im Löß neben diluvialen Tieren menschl. Schädel gefunden, die zeitlich in das Aurignacien (→Altsteinzeit, 2) anzusetzen sind; diese Schädel unterscheiden sich von den Cro-Magnon-Schädeln und von andern diluvialen Formen durch ein

schmales, hohes Gesicht und haben deshalb zur Aufstellung einer besonderen **Brünnrasse** (Homo fossilis), die der Aurignacrasse nahesteht, Veranlassung gegeben.

Rößler: Die Stadtrechte von B. (1852); Trautenberger: Die Chronik der Landeshauptstadt B. (5 Bde., 1891—97); Bretholz: Urkunden, Briefe und Aktenstücke zur Gesch. der Belagerung der Stadt B. durch die Schweden (1895), Der Verteidigungskampf der Stadt B. gegen die Schweden 1645 (2. Aufl. 1895), Gesch. der Stadt B. (Bd. 1, 1911); Costa-Rossetti: Der Brünner Spielberg (7. Aufl. 1903).

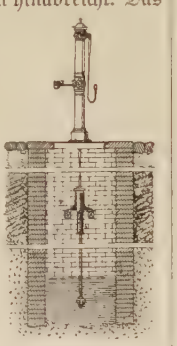
Brunnberg, Berg im Riesengebirge, westl. von der Schneekoppe eine Granitkuppe von 1555 m Höhe.

Brunndöbra, Ldgem. in der Ahptmsch. Auerbach der sächs. Krhptmsch. Zwickau, Sommerfrische und Wintersportplatz im Vogtland, unweit der sächs.-böhm. Grenze, 565 m ü. M., an der Autobuslinie Falkenstein-B.-Klingenthal (Bahnstation)-Elster, (1925) 3830 meist evang. E.; Forstamt; Musikinstrumenten-, Möbelindustrie.

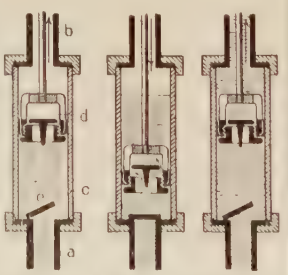
Brünne [mhd., ahd. brunna], kapuzenähnl. ledernes Ausrüstungsstück zum Schutz des Halses, mit Eisenmaschen besetzt, im frühen Mittelalter unterhalb des Helms getragen.

Brunnen. 1) **B.,** Anlagen zur Gewinnung von Grundwasser für Gebrauchs- und Trinkzwecke (hierzu Tafel S. 416).

Arten. **Schachtbrunnen** (Abb. 1): Der B. besteht aus einem runden, gemauerten Schacht, der bis in die wasserführenden Schichten hinabreicht. Das Wasser tritt durch die offene Sohle ein, manchmal auch durch Schlitze, die bis zur Höhe des Grundwasserspiegels im Mauerwerk vorgesehen sind. Die Herstellung des Schachtes erfolgt entweder auf die Weise, daß man einen eisernen, rechtwinklig anstehenden Brunnenkranz mit nach unten weisender Schneide allmählich absenkt und übermauert oder — bei großen Tiefen und starkem Wasserandrang — im Wege der Druckluftgründung oder des Gefrierverfahrens. Das Wasser wird durch Schöpfeimer mit Haspelrad (**Ziehbrunnen**) oder durch Pumpen hochgefördert. Im letzteren Falle besteht die Einrichtung aus einem gußeisernen Brunnenständer mit Ablauf und Pumpenschwengel, der durch eine im Steigrohr verlaufende Stange mit dem Kolben der im Schacht angeordneten Pumpe verbunden ist. An die Pumpe schließt sich das Saugrohr mit dem die groben Verunreinigungen (Sand) fernhaltenden Saugkorb an. Der Kolben besitzt ein nach oben sich öffnendes Ventil. Ferner ist im Pumpenkörper über dem Saugrohr ein Klappenventil angebracht, das sich gleicherweise nur nach oben öffnen läßt (Abb. 2). Wird der Pumpenschwengel angehoben (erster Arbeitsgang), so senkt sich der Kolben, und das vom vorhergehenden Arbeitsgang im Pumpenkörper unter dem Kolben noch anstehende Wasser tritt durch das nach oben sich öffnende Ventil über. Gleichzeitig verhindert das über dem Saugrohr angeordnete Klappenventil, daß das Wasser durch den niedergehenden Kolben herausgedrückt werden kann. Wird der Pumpenschwengel niedergedrückt (zweiter Arbeitsgang), so saugt der aus der unteren Totlage nach oben hochgezogene Kolben Wasser aus dem Saugrohr nach dem Pumpenraum an. Gleichzeitig wird die über dem Kolben anstehende Wassersäule um die Größe des Kolbenweges emporgehoben, da das Ventil unter dem Druck der Wassersäule geschlossen bleibt. Bei mehrmaliger Wiederholung dieses Arbeitsspiels steigt die Wassersäule schließlich so hoch an, daß das Wasser zum Abfluß ausfließt. Nach Inbetriebsetzung der Anlage steht gewöhnlich das Wasser im Steigrohr so hoch an, daß die Förderung sofort einsetzt. Kommt beim ersten Arbeitsspiel kein Wasser, so ist dies ein Zeichen schlecht sitzender Ventile. Die Saugwirkung kommt dadurch zustande, daß der hochgehende Kolben einen luftleeren Raum schafft, so daß der äußere, auf dem Wasserspiegel lastende Luftdruck das Wasser im Saugrohr hochdrückt. Dem normalen Luftdruck von 760 mm Quecksilbersäule entspricht eine Wassersäule von 10,33 m. Von diesem Werte sind die Reibungs- und Beschleunigungswiderstände abzuziehen. Außerdem ist der tiefste Barometerstand zu berücksichtigen. Die Pumpe darf daher allerhöchstens in 7 m Höhe über dem niedrigsten Wasserspiegel angeordnet werden, da sonst die Wassersäule im Saugrohr abreißen würde.

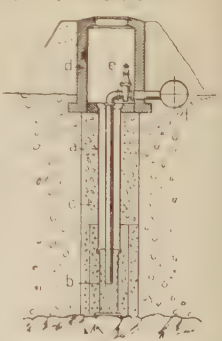


Brunnen: 1 Schachtbrunnen.



Brunnen: 2 Schema der Pumpe mit Darstellung des Saug- und Hubvorganges; a Saugrohr, b Steigrohr, c Pumpenkörper, d Saugkolben, e Klappenventil. Erste Stellung: Ausfaugevorgang. Zweite Stellung: Übertritt des Wassers. Dritte Stellung: Hubvorgang.

Rohrbrunnen (Abb. 3) bestehen aus einem weiten, zusammengesetzten Metallrohr, das nach vorausgegangener Bohrung in das Bohrloch eingesetzt wird. Die Durchmesser bewegen sich zwischen 100 und 1500 mm. Die Wandungen sind in Höhe der wasserführenden Schichten mit Öffnungen versehen, durch die das Wasser eintritt. Der ringförmige Raum zwischen dem gebohrten Loch und dem Rohr wird mit gesiebtem und gewaschenem Kies ausgefüllt, um den feinen Sand fernzuhalten. Eine besondere Art der Rohrbrunnen sind die **Rammbrunnen,** auch **Norton-** oder **Abessinierbrunnen** genannt, bei denen ein kräftiges eisernes Rohr von 25 bis 75 mm Durchmesser, das unten eine Stahlspitze trägt, mit Hilfe einer Ramme in den Erdboden eingetrieben wird. Bei steinigem und festem Boden sind sie nicht verwendbar. Dagegen bilden sie bei sandigem und feinkiesigem Boden ein vortreffliches Mittel, um schnell und billig kleinere Wassermengen zu erschließen.



Brunnen: 3 Rohrbrunnen; a schmiedeeisernes geschlossenes Rohr, b kupfernes geschlitztes Rohr, c Kiesschicht, d Begehungsschacht, e Absperrventil, f Druckleitung.

Artesische B. (Abb. 4) sind solche B., bei denen das Wasser infolge eigenen Überdrucks zutage tritt. Sie werden in der Regel als Rohrbrunnen gebaut. Der Name rührt von der franz. Gfsch. Artois her, wo sie zuerst aufkamen. Die

Brunnen: 4 Artesischer Brunnen; a wasserundurchlässige (tonhaltige) Schichten, b wasserdurchlässige (Kies) Schicht, c Bohrloch.

Erscheinung ist überall dort gegeben, wo das Grundwasser zwischen zwei undurchlässigen (Ton-) Schichten dahinfließt und an einer Stelle angebohrt wird, die tiefer liegt als die Zuflußstelle.

Hygienisches. Der Standort des B. muß so hoch gewählt werden, daß ihm weder Oberflächenwasser noch irgendwelche Abwässer zufließen können. Der Schacht ist zu mauern oder in Beton auszuführen; Feldsteine, Torf oder Bretter geben keinen dichten Abschluß. Die Schachtöffnung ist durch einen gut schließenden Brunnendeckel abzudecken, der die Mauerung mindestens 30 cm überragen soll. Ferner ist für eine dichte Ablaufrinne Sorge zu tragen. Dunggruben sollen mindestens 8 m entfernt sein, bei stark durchlässigem Boden noch mehr.

Brunnen 5: Verseuchung eines Brunnens durch Abortgrubeninhalt.

Kulturgeschichtliches. Aus dem alten Ägypten sind keinerlei Brunnenanlagen bekannt; man behalf sich hier mit andern Wasserversorgungsanlagen. Seit der Philisterzeit finden sich in Syrien und Palästina B. in der Form von senkrechten, z. T. ausgemauerten Schächten (Hiobsbrunnen in Jerusalem, Jakobsbrunnen bei Sichem). Demgegenüber finden sich in Mitteleuropa gesicherte Brunnenanlagen in Form von hölzernen Quellfassungen seit der Bronzezeit (St. Moritz, Schweiz, Tafel I, Abb. 1, und Panighina, Italien), dann später in der Form von größeren Brunnenanlagen mit sorgfältiger Bretterverschalung in der Latènezeit (Altenburg bei Niedenstein, I, 2; spätere Zeit: I, 3). Auf Quellenfassungen gehen auch die älteren B. des griech.-röm. Kulturkreises zurück (Homer; spätere Zeit: I, 6); zur Zeit der ägäischen Kultur spielen daneben noch andere Formen von Wasserversorgungsanlagen eine große Rolle, ebenso kommen auch bereits Schachtanlagen als B. auf (Troja), die wohl als Ziehbrunnen zu deuten sind. Seit 230 v. Chr. werden durch Philo von Byzanz Trettrommeln zum Antrieb einer Schöpfeimerkette (anfänglich von Männern getreten, später von Tieren, bes. von Pferden und Hunden) eingeführt (I, 5). Sehr hoch entwickelt war die Brunnenbaukunst in engster Anlehnung an die Techniken des Bergbaus im späten Mittelalter (Josephsbrunnen in Kairo, B. auf der Burg Nürnberg und auf der Feste Königstein). Seit der Mitte des 18. Jahrh. wurde dann auch die Tiefbohrtechnik in den Dienst des Brunnenbaus gestellt.

Merckel: Ingenieurtechn. i. Altertum (1899); v. Klinckowström: Beiträge zur Geschichte der Wassererschließung (Zeitschrift des Vereins der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich, 1913).

Kunstgeschichtliches. Seit den ältesten Zeiten werden B. als lebenswichtige Treffpunkte der Bevölkerung künstlerisch ausgestaltet. Jede griechische Stadt der Antike besaß öffentl. B., die meist die Marktplätze schmückten. Hervorragende B. der Antike waren mit einem Brunnenhaus versehen. Säulendächer in Tempelform spendeten Schatten. Plastischen Schmuck trugen die Marmorbrüstungen der Brunnenbehälter bes. in den heil. Bezirken. Auch Brunnenfiguren waren üblich (Poseidon). Künstlerisch ausgestattete B. der Antike sind uns in den Ruinen von Pompeji erhalten. Die alexandrinische Kunst bildete den Figurenschmuck der B. weiter aus. Auch die römische Kunst schuf zahlreiche künstlerisch gebildete Zierbrunnen. Die Quellorte wurden oft zu einem Nymphenheiligtum (Nymphäum) gestaltet, die Ausflußverteiler der Aquädukte durch Wasserkünste und Wasserschlösser monumental betont.

Im Orient werden B. gern in Gärten und Binnenhöfen aufgestellt (altpers. Paläste, ind. Residenzen). Ein berühmtes Beispiel islamischer Brunnenkunst in Spanien ist der 1377 begonnene B. im Löwenhof der Alhambra.

Die Vorhöfe der altchristl. Basiliken umschlossen Reinigungsbrunnen (Kantharus). Das Mittelalter verwendete viel Sorgfalt auf den Schmuck der B. In Klöstern, bes. der Zisterzienser, stellte man B. in kapellenartig dem Kreuzgang eingebauten Brunnenhäusern (Tonsur) auf. — In Italien, wo schon in roman. und got. Zeit Hausbrunnen kunstvoll behandelte Einfassungen (pozzi) aufweisen, entwickelte die Renaissance die B. mit breiten Becken und Schalen zu monumentalen Gebilden. Zu gewaltigen Prachtwerken mit weitausladenden Formen und reichem Figurenwerk werden die B. im Barock gestaltet. Im Spätrenaissancestil mit frühbarockem Einschlag bauten Giovanni da Bologna den Neptunsbrunnen in Bologna, Ammanati den Neptunsbrunnen in Florenz. Den dreischaligen Monumentalbrunnen vor dem Senatorenpalast in Palermo schufen 1550 Camilliani und Vagherino. Bei dem von Taddeo Landini 1585 stammenden Schildkrötenbrunnen in Rom tragen vier sitzende Jünglinge die Brunnenschale. Ähnlich in der Form ist der Springbrunnen im Park der Villa Lante bei Bagnaja (um 1600). Meisterwerke der Barockkunst sind die B. von L. Bernini in Rom (auf der Piazza Navona, vor dem Palazzo Barberini). An Stelle der Freibrunnen treten in Italien bisweilen architektonische Prunkstücke in Form mehrbogiger offener Loggien, wie die 1616 von Giovanni Fontane geschaffene Aqua Paolo in Rom, oder nach Art antiker Triumphbogen, wie die der Pfeilerwand des Palazzo Poli eingegliederte Fontana Trevi in Rom (1743 von Salvi).

In Deutschland werden seit dem Mittelalter alle Arten von B. mit den durch den Stoff (Stein oder Metall) bedingten Unterschieden in Gestaltung und Aufbau künstlerisch verwendet. — Die der Antike entlehnte Form des Wandbrunnens in verzierter Brunnennische, mit delphinreitenden Putten, Masken und Medusen als Wasserspendern, findet sich bes. in Höfen und Hausfluren. Ein spätgot. Beispiel ist der B. der Prangerwand in Schwäbisch-Hall (1509). Die Renaissance umrahmt die Nische meist mit Pilastern. Barock und Rokoko ordnen Muschelbecken in mehrfachen Abstufungen an (Zwinger in Dresden). — Ziehbrunnen in ihrer Urform (zwei Holzpfosten mit wagerechtem Verbindungsbalken für Rad und Seil), oft mit schützender Verdachung, erhielten sich vereinzelt als Dorfbrunnen. Die monumentale Form in Stein mit galgenartigem Überbau bildet die Gotik als Kirchenbrunnen aus (Regensburg und Straßburg). Die schon in der Spätgotik (Reutlingen 1522) geschaffene Dreipfeilerform wird in der Renaissance weiterentwickelt (Marktbrunnen in Mainz von Peter Flötner, 1526). Den eigenartigen Zauber des lebendig sprudelnden Wassers nutzt erst der frei stehende Laufbrunnen völlig aus. Diesen bildet die roman. Zeit mit mehreren übereinander angeordneten taufbeckenartigen Schalen

aus (Goslar, 13. Jahrh.). Die Frühgotik (Maulbronn) und die Hochgotik entwickeln diese Form weiter (Altmarktbrunnen in Braunschweig, 1408). — Die got. Form des verjüngten Brunnentürmchens, in der Art der Sakramentshäuschen, zeigt zuerst der »Schöne Brunnen« in Nürnberg (1385—96). Die Renaissance verändert diese Form (Kelchform), bevorzugt aber die figurenbekrönte Steinsäule (St.-Georg-, Roland-, Neptun-Brunnen). Im Barock werden diese Säulen- oder Pfeilerbrunnen in phantast. Pracht gestaltet. Springbrunnen in Park- und Gartenanlagen des 18. Jahrh. werden mit grotesken Gruppen blasender Tritone, schnaubender Seepferde, pathetisch bewegter Nixen und Najaden geschmückt. Hauptwerke des Barock in Deutschland sind in Dresden, Salzburg, Wien. — Die figürlichen Bronzebrunnen bilden eine Gattung für sich. Hauptwerke sind: in Nürnberg der Hanselbrunnen (1390), der Apollobrunnen von H. Fischer (1532), der Gänsemännchenbrunnen von P. Labenwolf (um 1550), der Tugendbrunnen von B. Wurzelbauer (1589); in München der Perseusbrunnen und der Wittelsbacher Brunnen von P. Candid. — Der Augustusbrunnen in Augsburg von Hub. Gerhard (1589—94) und der Herkulesbrunnen das. von Adriaen de Vries und W. Neidhard (1596—1602) verwerten mit ihren wasserspeienden Gestalten auf dem Schalenrand ital. Motive. — Laubenartige Überdachung kommt bei Schöpf- und Ziehbrunnen vor (Graz 1590; Bruck a. d. Mur 1626; Neisse 1686).

In Frankreich sind die berühmtesten B. der Mosesbrunnen in Dijon von Claus Sluter (um 1400) und die Fontaine des Innocents in Paris von Jean Goujon (1550).

Seit dem 19. Jahrh., bes. seit der Einführung der Hauswasserleitung, dient der B. nur noch als Schmuckwerk. In den Formen der Gotik und der Renaissance wurden, namentlich in Großstädten, zahlreiche Zierbrunnen errichtet. Beliebt waren vor allem die plastisch gebildeten Figurenbrunnen, die meist auf einen großen architekton. Aufbau verzichten. Hauptwerke sind: in Deutschland der Marktbrunnen in Lübeck (1873), der Berliner Schloßbrunnen von R. Begas (1892), der Teichmannbrunnen in Bremen von R. Maison; in Frankreich die Fontaine de l'Observatoire im Luxembourggarten zu Paris von Carpeaux und Frémiet, der Château d'eau im Palais de Longchamp zu Marseille u. a. In einem eigenen, monumentalen Stil schufen B. Ad. v. Hildebrand (Hubertusbrunnen und Wittelsbacher B. in München, Reinhardbrunnen in Straßburg), Gaul (Krefeld) und Lederer (Frankfurt a. M., Breslau).

Heubach: Monumentalbrunnen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz aus dem 13.—18. Jahrh. (1902—03); Correll: Deutsche B. (1903), Schweizer B. (1904), B. aus Tirol, Vorarlberg und Salzburg (1907); Vollmer: Schwäb. Monumentalbrunnen (1906); Volkmann: Die künstlerische Verwendung des Wassers im Städtebau (1911); Lindner: Schöne B. in Deutschland (1920).

2) Im uneigentl. Sinne bezeichnet man in der Kriegsbaukunst, speziell im Minenwesen, als B. solche Schächte, die zur Anbringung von →Minen auf der Brunnensohle (Angriffsbrunnen) oder am Ausgangspunkt unterirdischer Minengänge (Galerien) angelegt werden.

3) Im Schiffbau eine Abteilung im Schiffsraum, in die das eingedrungene Seewasser geleitet und aus der es dann herausgepumpt wird.

Brunnen, Dorf im schweiz. Kanton und Bz. Schwyz (Karte 55, F3), am östl. Ufer des Vierwaldstätter Sees (Urner See) unweit der Mündung der Muota, 440 m ü. M., ist als Station der Gotthardbahn und der Dampfschiffe sowie wegen seines milden Klimas und der schönen Lage einer der belebtesten Plätze am Vierwaldstätter See und besuchter Luftkurort. In der Umgebung liegen die Kurhäuser **Axenstein, Axenfels** und **Frohnalp.** Nach Flüelen führt die Axenstraße (→Axenberg). B. gehört zur Gem. **Ingenbohl,** die (1920) 3640 kath. E., Frauenkloster mit Erziehungsanstalt und Wallfahrtskirche hat. In B. erneuerten 9. Dez. 1315 die drei Waldstätten nach der Schlacht am Morgarten ihren 1291 geschlossenen Bund.

Brunnenbauer, Handwerker für Anlage von Brunnen, Pumpwerken, Ausführung von Erdbohrungen, Schächten und andern fachmännischen Tiefbau- und Schachtarbeiten.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Kräftiger Körperbau, volle Gesundheit der Atmungsorgane, volle Gebrauchsfähigkeit der Gliedmaßen, techn. Verständnis. Rheumatische und asthmatische Veranlagung macht untauglich.

Berufsausbildung: Gute Volksschulbildung Voraussetzung; mindestens dreijährige Lehrzeit im handwerklichen Lehrverhältnis, Beginn meist erst vom 16. Lebensjahre an; Abschluß durch Gehilfenprüfung. Fortbildung auf Fachschule (Königsberg i. Pr.) oder Baugewerkschulen. Ablegung der Meisterprüfung.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Arbeitsverhältnis bei Brunnenbauanstalten und Tiefbauunternehmungen. Aufstieg zum Vormeister, Werkmeister, Polier und Betriebsführer (Angestelltenverhältnis) oder →Bautechniker für Tiefbau. Selbständigmachung mit einigem Kapital möglich. Kein Beruf für Frauen.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. in Deutschland 1925:
Selbständige: 1452 (261 im Nebenberuf).
Arbeiter: 1891 (36 im Nebenberuf).

Brunnenfaden, Bakterienart, →Crenothrix.

Brunnenflora, eine Anzahl zuweilen im reinen Brunnenwasser lebender Arten niederer pflanzlicher Lebewesen, hauptsächlich Protokokkazeen, Diatomeen und Bakterien (Cladothrix, Crenothrix, Leptothrix). Wo stickstoffhaltige Abwässer in reines fließendes Wasser einmünden, wächst Leptomitus lacteus, ein Algenpilz, in Form weißer Flocken oder Fäden. Bakterien sind häufiger in Pump- und Ziehbrunnen als in Quellbrunnen.

Brunnenfriesel, →Ekzem.

Brunnengeist, alter Ausdruck für das unfaßbare Fluidum, auf dem das Wesen der Heilquellenwirkung zu beruhen schien. Man glaubte diesen Begriff auch später nicht entbehren zu können, als die künstlichen Nachahmungen der Heilwässer in ihrer Wirkung zunächst hinter den natürlichen zurückblieben. Heute führen manche den noch immer nicht vollkommen aufgegebenen B. auf Radiumemanation zurück.

Brunnenhaus, Schutzhäuschen (Überbau) von Brunnen, oft als Zentralbau gebildet.

Brunnenkrebs, →Syncarida.

Brunnenkresse [ahd. kresso 'scharf'], 1) Nasturtium officināle, eine in Europa, Nordasien und Nordamerika in Wasserläufen mit schlammigem Grund wildwachsende, ausdauernde, halb liegende, fettstenglige, aus den Blattachseln wurzelnde, weißblütige Kreuzblüterpflanze, deren unpaarig gefiederte (am Stengelgrund dreizählige) Blätter scharf schmecken. Sie wird stellenweise als Salatpflanze gezogen, und zwar als Wintergemüse (seit 1665 in Dreienbrunnen bei Erfurt, seit dem 14. Jahrh. in der Pikardie in

Frankreich). In Dreienbrunnen heißen die zwischen hohen Gemüsebeeten angelegten Kressegräben »Klingen«.

Jos. Becker: Handbuch des gesamten Gemüsebaues (1924).

2) Das bittere →Schaumkraut.

Brunnenkuren, systematisch angewendete Trinkkuren mit Mineralwässern verschiedenster Art, vorwiegend bei Stoffwechselkrankheiten und Nieren- oder Nierenbeckenerkrankungen. (→Heilquellen).

Brunnenmoos, →Fontinalis.

Brunnenpest, Bakterienart, →Crenothrix.

Brunnenrecht, die Gesamtheit der den Schutz und die Benutzung der Brunnen regelnden Rechtssätze. Brunnen anlegen darf nach dem preuß. Wassergesetz jeder Grundeigentümer, soweit er das Wasser für den eigenen Haushalt und die eigene Wirtschaft braucht. Ausnahmen bestehen zugunsten von Unternehmen, die dem öffentl. Wohl dienen. Das Recht zur Anlage oder Benutzung eines Brunnens auf einem fremden Grundstück kann den Inhalt einer Dienstbarkeit bilden. Unzulässiger Einwirkungen auf eine Brunnenanlage von einem Nachbargrundstück aus kann sich der Eigentümer mit der →Immissionsklage (auf Unterlassung und Schadenersatz) erwehren. Unter Strafe gestellt ist der ohne die nötigen Sicherheitsmaßnahmen vorgenommene Brunnenbau, das Unbedecktlassen von Brunnen (§ 367 Ziff. 12, 14 StGB.) und die →Brunnenvergiftung.

Brunnenvergiftung, die Vermischung des Brunnenwassers mit gesundheitschädlichen Stoffen. Sie tritt ein, wenn giftige Stoffe (Abgänge aus chem. Fabriken, Färbereien usw.) in großer Nähe von Brunnen abfließen und in das Wasser der letztern geraten, oder aus benachbarten Senkgruben. In seltenen Fällen sind die gesundheitschädlichen Stoffe derartige, daß sie durch die chem. Analyse nachgewiesen werden können, wie Blei oder Arsen, meist sind es Mikroorganismen. Diese sind lediglich durch eine bakteriologische Untersuchung nachweisbar. Allein auch diese leistet nicht immer das Wünschenswerte, weil einmal zur Zeit der bakteriologischen Untersuchung die Keime bereits wieder aus dem Wasser geschwunden sein können, anderseits der Nachweis, z. B. der Erreger des Typhus, für welche Krankheit gerade das Trinkwasser sehr häufig verantwortlich gemacht werden muß, auf erhebliche Schwierigkeiten stößt, da ein Anreicherungsverfahren, wie etwa bei Cholera, nicht bekannt ist. Außer für Typhus kommt das Trinkwasser für die Verbreitung der Cholera in Betracht. Ein Urteil darüber zu gewinnen, ob ein Brunnen die Ursache einer Epidemie ist, ist nur durch genaue Lokalinspektion möglich. Aufgabe der Medizinalpolizei ist es, auf Gefahren aufmerksam zu sein und schädliche Einflüsse von den in Gebrauch befindlichen Brunnen abzuhalten, ganz bes. aber für zweckmäßige Anlage und Undurchlässigkeit der Senkgruben und Aborte besorgt zu sein. In zweifelhaften Fällen muß die chem. Untersuchung über das Vorhandensein solcher schädlichen Stoffe entscheiden.

Bei Ausbreitung gewisser Seuchen, wie der Pest, der Cholera, wiederholte sich oft die Erscheinung, daß das Volk auf die unbegründete Meinung verfiel, die allgemeine Erkrankung sei durch eine absichtliche Vergiftung der Brunnen herbeigeführt. Namentlich im Mittelalter wurde dieser Irrtum zuzeiten, in denen der sog. Schwarze Tod (Pest) herrschte, für den fanatischen Pöbel Veranlassung, die Totengräber und Ärzte als Urheber des Übels zu beschuldigen. Eine noch schlimmere Folge dieses Vorurteils waren in der Mitte des 14. Jahrh. zur Pestzeit die schrecklichen Judenverfolgungen, die kaum durch die Bannsprüche des Papstes Clemens VI. unterdrückt werden konnten. Es sollten damals angeblich die Brunnen, ja sogar die Luft von den Juden vergiftet worden sein, um, wie man meinte, die Christenheit zu vertilgen. Der Wahn, der Feind habe die Brunnen vergiftet, findet sich vereinzelt noch im 19. Jahrhundert. Auch im Altertum findet sich die Vergiftung von Brunnen und Wasserläufen, namentlich bei Belagerungen von Städten. — Art. 23 des Haager Abkommens, der die Verwendung von Gift und vergifteten Waffen untersagt, verbietet auch, Flüsse, Brunnen und Wasserleitungen durch irgendwelche Infektionsstoffe zu vergiften.

Die B. wird nach § 324 StGB. mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren (nach dem Deutschen Strafgesetzentwurf mit Zuchthaus schlechthin) bestraft, bei Todesfolge mit Zuchthaus nicht unter 10 Jahren oder lebenslangem Zuchthaus.

Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 398) behandelt nur die Verunreinigung von Brunnen. Der Entwurf zum schweizerischen StGB. von 1918 stellt die vorsätzliche oder fahrlässige Verunreinigung des Trinkwassers unter Strafe (§ 199).

Brunnenzoll, Wasserzoll, Pouce d'eau [*pūß dō*, frz.], alte franz. Maßeinheit zur Bestimmung der Ausflußmenge des Wassers aus einer Röhre. Es handelt sich um eine 1 Zoll weite Öffnung, durch die man dauernd Wasser in die Hausleitung laufen lassen kann. Es wird dadurch der Wassermesser erspart, was bei sehr hartem Wasser angenehm sein kann. Bei großem Bedarf läßt man zwei und mehr Öffnungen, auch **Steft** genannt, anlegen. Der Preis des Wassers wird nach Zahl der Stefte berechnet.

Brunnenzopf, langes Bündel von Pflanzenwurzeln (Weide, Erle) oder von Myzel höherer Pilze, die in Wasserleitungsröhren hineinwachsen und sie verstopfen können.

Brunner, 1) Constantin, Philosoph, *Altona 28. Aug. 1862, lebt in Potsdam. B. wendet sich gegen die Kantische Erkenntnistheorie und tritt für Spinozas Metaphysik des Absoluten ein. Sein eigenes idealistisches System, das auch lebensreformerische Ziele verfolgt, ist in folgenden Schriften enthalten: »Die Lehre von den Geistigen und vom Volke« (1908; neue Aufl. 1926), »Spinoza gegen Kant« (1909), »Der Judenhaß und die Juden« (1918), »Unser Christus oder das Wesen des Genies« (1921), »Aus meinem Tagebuch« (1928), »Materialismus und Idealismus« (1928).

Moebius: B.s Lehre (1910); E. Levy: Von B.s Werk (in den Kantstudien, Bd. 30, 1925).

2) Emil, schweiz. evang. Theolog, *Winterthur 23. Dez. 1889, wurde 1916 Pfarrer in Obstalden, 1924 Prof. in Zürich, kämpft in geistiger Fühlung mit K. Barth gegen Mystik für den reformatischen Glauben, der dem in Christus offenbaren Wort Gottes gilt. B. schrieb: »Das Symbolische in der religiösen Erkenntnis« (1914), »Erlebnis, Erkenntnis und Glaube« (1921; 3. Aufl. 1923), »Die Grenzen der Humanität« (1922), »Die Mystik und das Wort« (1924; 2. Aufl. 1928, gegen Schleiermacher), »Philosophie und Offenbarung« (1925), »Religionsphilosophie« (in Bäumlers und Schröters »Handbuch der Philosophie«, 1926), »Der Mittler« (1928).

3) Heinrich, Rechtshistoriker, *Wels (Oberösterreich) 21. Juni 1840, † Kissingen 11. Aug. 1915, habilitierte sich 1865 für deutsches Recht in

Wien, war 1866 Prof. in Lemberg, 1870 in Prag, 1872 in Straßburg, 1873 in Berlin. 1884 wurde er Mitglied der preuß. Akademie der Wissenschaften; ferner war er Mitglied der Zentraldirektion der »Monumenta Germaniae historica«. B. war die führende Autorität auf dem Gebiet der deutschen Rechtsgeschichte; er schrieb u. a. auf Grund reichen Urkundenmaterials seine durch dogmat. Schärfe und Klarheit der Darstellung ausgezeichneten Werke: »Zeugen- und Inquisitionsbeweis der karoling. Zeit« (1866), »Die Entstehung der Schwurgerichte« (1872), »Das franz. Inhaberpapier des Mittelalters« (1879), »Zur Rechtsgeschichte der röm. und german. Urkunde« (Bd. 1, 1880), »Geschichte und Quellen des deutschen Rechts« (in v. Holtzendorffs »Enzyklopädie der Rechtswissenschaft«, 5. Aufl. 1890), »Deutsche Rechtsgeschichte« (Bd. 1 und 2, 1887—92; 2. Aufl., Bd. 1, 1906, Bd. 2 bearb. v. Schwerin, 1928), »Forschungen zur Geschichte des deutschen und franz. Rechts« (1894), »Grundzüge der deutschen Rechtsgeschichte« (1901; 7. Aufl. 1927, hg. v. Heymann), »Geschichte der engl. Rechtsquellen im Grundriß« (1909).

4) Sebastian, kath. Theolog und Schriftsteller, *Wien 10. Dez. 1814, †Währing bei Wien 27. Nov. 1893, war 1843—53 Kaplan in Wien, seit 1865 apostolischer Protonotar und päpstl. Hausprälat. Seine Anschauungen über die Zustände in Deutschland entwickelte er in dem Roman »Die Prinzenschule zu Mopselglück« (2 Bde., 1847). Ferner schrieb er in Versen abgefaßte satir. Schriften, wie »Der Nebeljungen Lied« (1845; 4. Aufl. 1891), ein Angriff auf die Hegelsche Schule, »Das deutsche Reichsvieh« (1849), »Keilschriften« (1856) und humorist. Erzählungen. Später folgten Reiseschilderungen, wie »Kennst du das Land? Heitere Fahrten durch Italien« (1857), ferner Angriffe auf Schopenhauer (1889), Goethe (1889; 2. Aufl. 1891), Börne, Heine (1891) u. a. Materialien zur Kirchen- und Kunstgeschichte enthalten: »Clemens Maria Hofbauer und seine Zeit« (1858) und »Die Kunstgenossen der Klosterzelle« (2 Bde., 1863). Eine Art Selbstbiographie gab er u. d. T. »Woher? Wohin?« (2 Bde., 1855; 3. Aufl., 5 Bde., 1891) heraus. Eine Sammlung seiner Erzählungen und poet. Schriften erschien 1864—77 (18 Bde., n. Ausg., 1890 ff.).

Scheicher: Ein Kapitel aus Österreichs neuester Zeit- und Kirchengeschichte (2. Aufl. 1890).

Brunner, Lake [lēk], See am Fuße der Neuseeländischen Alpen, nicht weit von Greymouth, an der Westküste der Südinsel, wegen seiner Schönheit berühmt.

Brunnersche Drüsen, die nach ihrem Entdecker, dem Heidelberger Anatomen Joh. Conrad Brunner (1653—1727) benannten verästelten alveolären Einzeldrüsen im obersten Teil des Zwölffingerdarms der Säugetiere. Sie sollen ein dem Pepsin ähnliches Ferment absondern, doch ist das nicht sicher.

Brünnow [-nō], Franz Friedrich Ernst, Astronom, *Berlin 18. Nov. 1821, †Heidelberg 20. Aug. 1891, wurde 1854 Direktor der Sternwarte in Ann-Arbor (Michigan), kehrte 1863 nach Europa zurück und war 1866—74 Direktor der Sternwarte in Dublin. B. schrieb ein viel benutztes »Lehrbuch der sphärischen Astronomie« (1851).

Bruno, männl. Name, ahd. 'der Braune'; oder Abk. eines mit ahd. brunna 'Brustharnisch' gebildeten Namens, wie Brunolf, Brunwart.

Bruno, Name dreier Heiligen: **1) B.** von Köln, *Köln 1040, †1101, Gründer des →Kartäuserordens; Tag: 6. Okt.

2) B., Bischof von Segni, *1045 (?), †1123, 1181 heiliggesprochen; vorübergehend Abt von Monte Cassino, gelehrter Exeget; Tag: 18. Juli.

3) B. von Querfurt, **Brun, Bruns,** mit 18 Gefährten bei einem Bekehrungsversuch von den heidn. Preußen 1009 erschlagen. Tag: 15. Okt.

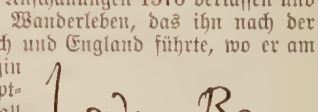
Bruno I., Brun, Erzbischof von Köln und Herzog von Lothringen, Heiliger, *925, †Reims 11. Okt. 965, der jüngste Bruder Ottos d. Gr., wurde 940 Kanzler, 953 Erzbischof und Herzog. Ihm vor allem war die Überwindung des Aufstandes Herzog Konrads von Lothringen (953/54) und die Behauptung Lothringens für das Deutsche Reich zu danken. Von strenger Lebensweise, sorgte er für die Reform der Klöster und die wissensch. Bildung seiner Geistlichen. Sein Leben beschrieb Ruotger in der »Vita Brunonis« (herausgegeben in den »Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum«, 1841; deutsch von Wattenbach, 2. Aufl. 1890).

Pfeiffer: Histor.-kritische Beiträge zur Gesch. Bruns I. (1870); Martin: Beiträge zur Gesch. Brunos I. (Diss., Jena 1878).

Bruno von Magdeburg, deutscher Geschichtschreiber, Geistlicher, verfaßte 1082 den »Liber de bello Saxonico«, in dem er den Kampf der Sachsen gegen Heinrich IV. unzuverlässig und parteiisch vom sächs. Standpunkt aus schildert (herausgegeben in den »Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum«, 1880; deutsch von Wattenbach, 2. Aufl. 1893).

Giordano Bruno (nach einem Stich).

Bruno, 1) Giordano (eigentl. Filippo), ital. Philosoph, *Nola 1548 (daher B. Nolanus genannt), †Rom 17. Febr. 1600. Er trat 1563 in den Dominikanerorden ein, mußte ihn aber wegen seiner Anschauungen 1576 verlassen und führte seitdem ein Wanderleben, das ihn nach der Schweiz, Frankreich und England führte, wo er am Hofe der Königin Elisabeth seine Hauptwerke schrieb. Überall trat er für seine Ideen ein und lag im Kampf mit den kirchl. Behörden. 1586 ging er nach Marburg, 1586—88 hielt er Vorlesungen in Wittenberg und eine Lobrede auf Luther. 1592 in sein Vaterland zurückgekehrt, geriet er durch Verrat in die Hände der Inquisition, wurde nach Rom ausgeliefert und erlitt nach siebenjähriger Gefangenschaft den Feuertod auf dem Campo di Fiore in Rom. Auf demselben Platze wurde 1889 sein Denkmal enthüllt. Schicksal und Lehre B.s wurden vielfach dichterisch behandelt, so von Kolbenheyer in seinem Drama: »Heroische Leidenschaften« (1928).



Seine wichtigsten Schriften sind: »Della causa, principio ed uno« (London 1584; deutsch von Lasson, 1873 u. ö.), »Dell' infinito, universo e mondi« (London 1584), »De triplici minimo« (Frankfurt

1591). Außer diesen im strengeren Sinn philos. Schriften schrieb B. satirische, z. B. »Spaccio della bestia trionfante« (London 1854), mystische und astronom. Werke, Gedichte, z. B. »Eroici furori« (Paris 1585), d. i. »Von Helden und Schwärmern«, 70 Sonette zum Preis des Wahren und Schönen. Aus seiner Jugend ist ein burleskes Lustspiel erhalten »Il Candelajo«, d. i. »Der Lichtzieher« (1582; neu hg. 1909). Gesamtausgaben seiner ital. Werke wurden von Adolf Wagner (2 Bde., 1830) und de Lagarde (2 Bde., 1888) besorgt. Die ital. Werke metaphysischen und moralischen Inhalts gab Gentile (1907) heraus, die lateinischen am vollständigsten Fiorentino in seiner Staatsausgabe (Bd. 1—4, 1880—91). Die philos. Werke wurden von Kuhlenbeck verdeutscht (6 Bde., 1890—1909). Die meisten Schriften B.s sind in Dialogform oder in dem für die Zeit der Renaissance charakteristischen Stil der Allegorie abgefaßt.

Anfangs steht B. philosophisch noch den Neuplatonikern nahe und treibt im Anschluß an Raimund Lullus Mnemotechnik. Bald aber entwirft er, von Kopernikus begeistert, ein großartiges Weltbild. Das Universum ist unendlich, durchwaltet von der göttlichen Weltseele. Denn Gott ist nicht außerhalb, sondern in der Welt als deren »höchste Ursache, das Prinzip und Einheit«, in der sich alle Gegensätze in eine einzige Harmonie auflösen. Diese Einheit spiegelt sich auch im Kleinsten, dem Minimum oder der Monade, wider. Es gibt unzählige solcher Minima, d. h. physikalischer und doch bis zu einem gewissen Grade beseelter Stoffteilchen bis hinauf zu der »Monade aller Monaden«, der Gottheit. Ihr, d. i. dem Einen, göttlichen, unendlichen Sein wiederum zuzustreben, ist wahre Religion, ihre Vermittlerin die Kunst. Scheint sich der Mensch in der äußeren Unendlichkeit völlig zu verlieren, so findet er sich in der inneren Unendlichkeit seiner letzten Bestimmung wieder. Begreiflich genug, daß dieser Pantheismus, der zudem zum erstenmal offen mit der Kirche brach, dem Verdammungsurteil fast aller Zeitgenossen anheimfiel. B.s freilich mehr phantasiereiche als wissenschaftlich durchgebildete Metaphysik hat auf Spinoza und Leibniz, Herder, Goethe, F. H. Jacobi und Schelling (vgl. dessen Gespräch »B., oder über die Weltseele«, 1802) gewirkt.

Bibliographie. Salvestrini: Bibliografia delle opere di G. B. e degli scritti adesso attinenti (1926). — **Philosophiegeschichtl. Bedeutung B.s.** Gentile: G. B. e il pensiero del rinascimento (1920); Dilthey: Weltanschauung und Analyse des Menschen seit Renaissance und Reformation in Ges. Schriften, Bd. 2 (3. Aufl. 1923); Ernst Cassirer: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance (1927). — **Stiluntersuchung.** Olschki: Gesch. der neusprachl. wissensch. Literatur (Bd. 3, 1927). — **Monographien.** Plumptre: Giordano B. (2 Bde., 1884); Riehl: Giordano B. (2. Aufl. 1900); G. Louis: Giordano B. (1900); Hönigswald: Giordano B. (in Große Denker, hg. v. Aster, 2 Bde., 2. Aufl. 1923).

2) José **Pereira de Sampaio,** portug. Schriftsteller, * Porto 30. Nov. 1857, † das. 11. Nov. 1915 als Konservator des Museums, lebte als polit. Verbannter bis 1910 in Madrid und Paris. Er schrieb: »Manifesto dos Emigrados« (Paris 1891), »O Brasil Mental« (ebd. 1898), »A Ideia de Deus« (ebd. 1902), »Portuenses illustres« (1907).

Brunoleïn, eine Lösung von Bleileinölseife in Benzin- und Terpentinöl, die als Ölmattlack für Hartholzgegenstände dient.

Brunot [*brũno*], Ferdinand, franz. Romanist, * Saint-Dié (Vosges) 6. Nov. 1860, ist seit 1900 Prof. an der Sorbonne in Paris. Er verfaßte eine Reihe bedeutender grammat. Werke, bes. die »Histoire de la langue française des origines à 1900« (1905 ff.), worin die Gesamtheit der sprachlichen Veränderungen dargestellt wird, und »La pensée et la langue« (1922).

Bruns, Apostel der Preußen, →Bruno 3).

Bruns, 1) Heinrich, Mathematiker und Astronom, * Berlin 4. Sept. 1848, † Leipzig 23. Sept. 1919, war 1872—73 Rechner an der Sternwarte zu Pulkowa, 1873—76 Observator an der Sternwarte zu Dorpat und Dozent an der dortigen Universität, wurde 1876 als ao. Prof. der Mathematik nach Berlin und 1882 als ord. Prof. der Astronomie und Direktor der Sternwarte nach Leipzig berufen. Von seinen Arbeiten sind namentlich zu nennen: »Über die Perioden der elliptischen Integrale erster und zweiter Gattung« (1875), »Die Figur der Erde« (1878), »Über die Integrale des Vielkörperproblems« (1887), »Das Eikonal« (1895), »Grundlinien des wissensch. Rechnens« (1903), »Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre« (1905).

2) Karl Georg, Jurist, * Helmstedt 24. Febr. 1816, † Berlin 10. Dez. 1880, habilitierte sich 1839 in Tübingen, war Prof. an den Universitäten Rostock, Halle, Tübingen, Berlin. Einer der Führer der jüngeren histor. Schule, wirkte er bahnbrechend mit seinem Werk: »Das Recht des Besitzes im Mittelalter und in der Gegenwart« (1848). Er veröffentlichte ferner: »Die Besitzklagen des röm. und heutigen Rechts« (1874), »Fontes juris Romani antiqui« (1860; 7. Aufl., bearbeitet von Gradenwitz, 1909), »Syr.-röm. Rechtsbuch aus dem 5. Jahrh.« (1880).

Degenkolb: Karl Georg B. (1881).

3) Max, Dichter, * Minden 13. Juli 1876, lebt daselbst als Buchdruckereibesitzer. B. steht als Lyriker (»Aus meinem Blute«, 1897; »Andachten«, 1899—1901; »Kaleidoskop«, 1903; »Die Lieder des Abends«, 1916; »Garten der Ghaselen«, 1925) unter dem Einfluß Baudelaires, Verlaines und Mallarmés, deren Gedichte er auch übertragen hat.

4) Paul von, Chirurg, Sohn von 5), * Tübingen 2. Juli 1846, † das. 2. Juni 1916, wurde 1882 ord. Prof. in Tübingen. Er arbeitete bes. über die Wirkung von Gewehrgeschossen und empfahl eine bes. Art der Doppelkanüle beim Luftröhrenschnitt.

5) Viktor von, Chirurg, * Helmstedt 9. Aug. 1812, † Tübingen 18. März 1883, wurde 1839 Prof. der Anatomie am anatomisch-chirurg. Kollegium in Braunschweig, 1843 Prof. der Chirurgie in Tübingen. B. förderte die operative Technik und die Lehre von den Kehlkopfkrankheiten in bedeutendem Maße.

Brunsbüttel, Ldgem. im Kr. Süderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, C 4), unweit unterhalb der Einmündung des Kaiser-Wilhelm-Kanals in die Elbe, hat (1925) 2250 meist evang. E.

Brunsbüttelkoog, Ldgem. im Kr. Süderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), an der Mündung des Kaiser-Wilhelm-Kanals in die Elbe (Binnenhafen, große Schleusen) und an den Nebenbahnen B.-St. Michaelisdonn und B.-Wilster, ist Sitz eines Wasserstraßen- und Zollamts und hat (1925) 5240 meist evang. E., Mittelschule, Kunstdüngerfabrik, Verein chem. Fabriken, Kohlenbunkerei.

Brunshaupten, Ldgem. und stark besuchtes Ostseebad (1926: 17830 Badegäste) im Mecklenburg-Schwerin (Amt Rostock; Karte 42, D 1), liegt in waldreicher Umgebung am Nordabhang der Kühlung und an der Kleinbahn Doberan-Arendsee und hat (1925) 2960 evang. E., höhere Privatschule.

Brunshausen, Hafenort von →Stade.

Brunst, der bei vielen Säugetieren zu bestimmten Zeiten **(Brunstzeit)** auftretende Zustand geschlechtlicher Erregung, während dessen die Paarung erfolgt. Die meisten wild lebenden Säugetiere werden nur einmal im Jahre brünstig. Beim Menschen und den Haussäugetieren tritt die B., die von der Reifung der Geschlechtszellen (Ovulation und Spermatogenese) abhängig ist, das ganze Jahr hindurch in regelmäßigen Abständen auf. Es hängt dies offenbar mit den günstigeren Lebensbedingungen zusammen. Bei manchen Tieren treten zur Brunstzeit bestimmte Organe zur Anlockung der Geschlechter **(Brunstorgane)** in Tätigkeit. Beispiele sind die **Brunstfeige** genannte Hautdrüse auf dem Kopf der Gemsen, die ein übelriechendes Sekret absondert, und die zur Brunstzeit bes. stark sich entwickelnden **Brunstschwielen** des Froschmännchens, die zur Festhaftung am Weibchen bei der Begattung dienen.

Brunst: Vordere Extremität des Grasfrosches (Rana temporaria); 1 Weibchen, 2 Männchen mit Brunstschwielen.

Bei den Wildarten nennt man die Begattungszeit **Brunst (Brunftzeit),** bes. bei den Hirscharten (Elchwild: Sept.; Rotwild: Sept. bis Okt.; Damwild: Nov.; Rehwild: Juli bis Aug.), der Gemse (Nov.) und dem Steinwild (Nov.). Der Hirsch **(Brunfthirsch)** »tritt auf die Brunft« **(brunftet)** und läßt während dieser Zeit den **Brunftschrei** hören. **Brunftfleck (Brunftbrand),** dunkler Fleck am Bauch des Brunfthirsches um die **Brunftrute** (das männl. Glied).

Brunstatt, Ort im Oberelsaß im franz. Dep. Haut-Rhin, industrieller Vorort von Mühlhausen, hat (1926) 3530 E.

Brunsum, Brunssum [*brünsem*], Gem. der niederländ. Prov. Limburg, 100 m ü. M., nördl. Heerlen, hat 13000 E., Stein- und Braunkohlengruben.

Brunswick [*brąnsŭik*], **1)** Hafen im Staate Georgia der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4) an der Mündung des Altamahaflusses in den Atlant. Ozean, hat (1920) 14410 E., bedeutende Holzverschiffung, Ausfuhr von Baumwolle, Roheisen, Harz und Terpentin; Fischversand (Konserven).

2) Stadt im Staate Maine der Ver.St.v.A. (Karte 98, F 2), nordöstl. von Portland gelegen, hat (1920) 5780 E., Papierindustrie, Bowdoin College (1724 gegründet).

Brunswick, Therese, Gräfin, *27. Juli 1775, †23. Sept. 1861 (Tafel Beethoven II, Abb. 3), war Schülerin Beethovens und galt irrtümlicherweise lange Zeit als seine »Unsterbliche Geliebte« (Brief Beethovens vom 6. Juli 18..).

La Mara: Beethoven und die Brunswicks (1920).

Brunswigia, Pflanzengatt. der Fam. Amaryllidazeen, Zwiebelgewächse des Kaplands mit breiten, meist dem Boden aufliegenden Blättern und schönen Trichterblüten, die auf einem Schaft stehen. Die bekannteste Art ist die im Herbst (also vor Austreiben der Blätter) lebhaft rot blühende B. Josephinae.

Bruntál, tschech. Name von →Freudenthal.

Brun von Schonebek, Magdeburger Patrizier, verfaßte kleinere geistl. Gedichte und 1276 eine gereimte Bearbeitung des Hohen Liedes in hochd.-niederd. Mischsprache, ohne poet. Wert. Ausgabe von A. Fischer (1893).

A. Fischer: Das Hohe Lied des B. v. S. (1886); E. Breukker: Gedichte B.s v. S. (Jahrb. d. Vereins f. niederd. Sprachforschung, Bd. 30, 1904).

Bruoch, mittelalterliche Hosenform, →Bruch.

Brusati, Roberto, ital. General, *Monza 3. Juli 1850, war bei Ausbruch des Weltkriegs Kommandierender General in Turin und befehligte dann die 1. ital. Armee an der Südtiroler Front; als er im Mai 1916 vor der siegreichen österr. Offensive die Festungen Arsiero und Asiago räumen mußte, wurde er in den Ruhestand versetzt. Sein Bruder Ugo (*Monza 25. Juni 1847), der einflußreiche Generaladjutant Viktor Emanuels III., nahm darauf ebenfalls den Abschied. Ugo B. war 1912, Roberto B. 1914 Senator geworden.

Brüsau, tschech. **Březová,** Stadt im Bz. Mährisch-Trübau in Nordwestmähren (Karte 57, E 3), an der oberen Zwittawa und an der Bahn B.-Prag, 378 m ü. M., hat (1921) 1710 meist deutsche E. (Teil der Sprachinsel Schönhengstergau); Gummiband- und Seidenindustrie, Leder- und Holzverarbeitung.

Brüsk [frz. brusque], schroff, barsch; **brüskieren,** hart anfahren, schroff behandeln.

Brusperk [*brusch-*], deutsch **Braunsberg,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Mistek in Nordmähren, am r. Oderzufluß Ondrzejnitza, hat (1921) 2910 tschech. E. B., eine ehemal. deutsche Tuchmacherstadt, betreibt Strickwaren- und Zementerzeugung.

Brusquembille [*brüßkābij,* frz.], ein dem Sechsundsechzig ähnl. Kartenspiel unter 2—5 Teilnehmern mit 32 Piketblättern. As und Zehn sind als B. die höchsten Blätter, die übrigen folgen in der gewöhnl. Rangordnung. Man gewinnt durch die größere Zahl Punkte oder dadurch, daß man zuerst die vereinbarte Zahl erreicht.

Brussa, Bursa, das alte **Prusa,** die Hauptstadt des gleichnamigen türk. Wilajets im nordwestl. Kleinasien (Karte 79, C 3), etwa 30 km vom Marmarameer entfernt und mit dessen Hafenstadt Mudania durch eine Eisenbahn verbunden, hat 64700 E. B. wird überragt von den steilen Wänden des Keschisch-Dagh (Mönchsberg) und des mysischen Olymp (2530 m). In der die Stadt umgebenden fruchtbaren Ebene gedeihen Wein, Oliven, Tee, Rosenöl, Südfrüchte. Hier findet sich die natürl. Grundlage für die einzige, aber bedeutende Industrie der Stadt, die Seidenspinnerei, deren Erträge ausgeführt werden. Im übrigen ist B. eine stille Stadt, die ihren altorientalischen Charakter treu gewahrt hat (Tafel Bad I, Abb. 7). Unter den Sehenswürdigkeiten heben sich die alten Moscheen heraus, namentlich die von Mohammed I. erbaute Jeskil-Djämi (Grüne Moschee), die Ulu-Djämi, die Moschee Murāds II. mit den Sultansgräbern und die Jilderimmoschee. In der Nähe die viel besuchten schwefel- und eisenhaltigen warmen Bäder von Schekirge.

B. wurde 184 v. Chr. von Prusias II. von Bithynien als Prusa gegründet, um 950 durch Seif ed daulet von Haleb erobert und geschleift, 1326 von Orchan, dem Sohne des ersten Türkensultans Osman I., nach zehnjähriger Belagerung den Griechen entrissen und war bis 1361 die Residenzstadt der osman. Sultane. 1402 wurde B. von Timurs Enkel Mirsa eingenommen und auch späterhin wiederholt durch Kriegsleiden heimgesucht. In B. lebte 1852—55

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Avenue, Boulevard, Rue = Straße; Cimetière = Friedhof; Ecole = Schule; Eglise = Kirche; Gare = Bahnhof; Place, Square = Platz; Porte = Tor.

Abattoir. A 4.
—, Boul. de l'. B 4. [A 4.
Abbaye de Cureghem. B 4.
— —, Rue de l'. B 4.
—, Rue de l'. D 8.
Abodance, Rue de l'. D 3.
Abricotier, Rue de l'. B 5. [Arts. B 4.
Académie des Beaux Acacias, Place des. F 6.
—, Rue des. F 5/6.
Accolay, Rue d'. BC 4/5.
Adolphe, Rue. D 8.
— Buyl, Avenue. E 8.
— Demeur, Av. B 7.
— Lavallee, Rue. B 2.
— Mathieu, Rue. E 7.
— Max, Boulevard. C 3.
Aerschot, Rue d'. D 1/2.
Africaine, Rue. C 7.
Ailes, Rue des. DE 1.
Albanie, Rue d'. BC 7.
Albert, Avenue. B 7/8.
— de la Tour, Rue. E 3.
— Leemans, Place. D 7.
— Verharren, Square. E 7.
Alex. Bertrand, Av. A 8.
Alexiens, Rue des. C 4/5.
Alfred Cluysenaer, Rue.
Allée Verte. C 1/2. [B 7.
— —, Station de l'. C 2.
Alliées, Rue des. A 7/8.
Alphonse, Rue Sainte-. D 3.
— Lemmens. Place. A 4.
— Renard, Rue. C 8.
Alsemberg, Chaussée d'. B 7/8. [A 8.
Altitude 100, Place de l'.
Ambiorix, Square. E 4.
Américaine, Rue. CD 7.
Andenne, Rue d'. B 6.
Anderlecht, Porte d'. A
—, Rue d'. B 4. [B 4.
André Hennebicq, Rue. A 6/7.
— Vesale, Statue. D 3.
Angleterre, Rue d'. B
Anne, Ste-. A 2. [5/6.
—, Rue Sainte-. C 5.
Anneessens, Place B 4.
Anoul, Rue. D 5.
Anspach, Boul. BC 3/4.
—, Monument. C 3.
Antoine, Ste-. A 6, F 6.
— Breart, Rue. B 7.
— Dansaert, Rue. B 3/4.
— Delporte, Place. B 7.
—, Parvis Sainte-. A 6/7.
Anvers, Boul. d'. C 2/3.
—, Chaussée d'. C 1/3.
—, Porte d'. C 3. [7.
Aqueduc, Rue de l'. C 6.
Arbre Bénit, R. de l'. D 6.
Arcade monumentale.
Archimède, R. E 4. [F 5.
Arenberg, Rue d'. C 4.
Argonne, Rue d'. B 5.
Arlon, Rue d'. DE 4/5.
Armand Campenhout, Rue. CD 7.
— Steurs, Place. E 3.
Armateurs, Quai des. C 1.
Armistice, Rue de l'. A 2.
Armures, Avenue des. A 8. [des. E 3.
Arquebusiers, Avenue.
Artan, Rue. E 3.
Artichaut, Rue de l'. E 4.
Artois. Rue d'. B 4/5.
Arts, Avenue des. D 4/5.
Ascension, Rue de l'. D
Assaut, Rue d'. C 4. [2/3.
Astronomie, Avenue de l'. D 3/4.
Ateliers, Rue des. B 2.
Athénée Royale. BC 4.
Auberghem, Avenue d'. EF 5/6. [Rue. F 3.
Auguste Lambiotte, — Rodin, Avenue. E 7.
Augustin, Av. St-. AB 8.
— Delporte, Rue. E 7.
Aurore, Rue de l'. DE 8.
Automne, Rue de l'. F 8.
Autonomie, Rue de l'. AB 5. [l'. A 5.
Avénement, Square de l'.
Avenir, Rue de l'. B 3.
Avenue Nouvelle. EF 6/7. [B 5.
Aviation, Square de l'.
Azalées, Avenue des. EF 2.
Bailli, Rue du. CD 7.
Banque Nationale. C 4.
—, Rue de la. C 4.
Bara, Place. A 5.
Barbe, Rue. A 5/6.
—, Sainte-. A 3. [D 3.
Barricades, Place des.
Barrière, La. B 7. [3/4.
Barthélemy, Boul. B
Bassin de Batelage. C 2.
— Jonction. BC 2.
— Bergote. C 1.
Bateau, Rue du. A 4.
Baudouin, Boul. C 2/3.
Beau Site, Rue du. D 6.
Beckers, Avenue. EF 6/7.
Bégonias, Rue. F 1/2.
Béguinage, Eglise du.
—, Place du. BC 3. [C 3.
Belgica, Boulev. de la. AB 1.
Bellevue, Rue de. D 7/8.
Belliard, Rue. DE 5.
Belliarddenkmal. CD 4.
Berckmans, Rue. BC 6.
Berger, Rue du. CD 5.
Berkendael, Rue. BC 8.
Bernard, Rue Saint-. BC 6/7.
Berthelot, Rue. A 7.
Besme, Avenue. A 8.
Bethleem, Place du. B 6.
—, Rue de. A 6/7. [4/5.
Bibliothèque Royale. C.
Bienfaiteurs, Place des. EF 2. [D 3/4.
Bischoffsheim, Boulev.
Blaes, Rue. BC 5/6.
Blanche, Rue. C 6. [C 3.
Blanchisserie, R. de la.
Bodeghem, Rue de. B 4.
Boendael, Chaussée de. E 7/8.
Boers, Rue des. F 5/6.
Bois à brûler, Quai au. B 3. [aux. B 3.
— de construction, Quai
— — la Cambre. DE 8.
Boiteux, Rue des. C 3.
Boniface, St-. D 5.
Bonne Terre, R. de. D 8.
Bordeaux, Rue de. C 6.
Borne, Rue de la. A 3.
Borrens, Rue. E 7.
Bosnie, Rue de. AB 6/7.
Bosquet, Rue. C 6.
Botanique, Rue. D 3.
Boulevard, Av. du. C 3.
— militaire. EF 7/8.
Bourgmestre, Av. du.
Bourse. C 4. [E 7/8.
—, Place de la. BC 4.
Brabanconne, Avenue de la. EF 3/4.
Brabant, Rue de. CD
Braemt, R. E 3. [2/3.
Brandt. Rue. E 1/2.
Brasserie, R. de la. E 6/7.
Bréberode, R. de. CD 5.
Breydel, Rue. F 5.
Brialmont, Rue. D 3.
Brichaux, Rue. D 2.
Brigittines, R. de. B 5.
Bricques, Quai aux. B 3.
Brochet, Rue du. E 6.
Brogniez, Rue. AB 5.
Brothaus. C 4.
Brouckère, Place de. C 3.
Broustin, Avenue. A 1.
Brugmann, Av. BC 7/8.
Bruxelles, Chaussée de. A 7/8.
Buandérie, R. de la. B 4.
Cambre, La. DE 8.
—, Boulev. de la. DE 8.
Camille Lemonnier, R. C 8.
Campine, R. de la. A 3.
Camusel, Rue. B 4.
Canada, Rue du. A 7.
Canal, Rue du. BC 3.
Canterstеen, Rue. C 4.
Capouillet, Rue. C 6.
Capucins. B 5.
—, Rue des. B 5. [C 2.
Carbonniers, Rue des.
Cardinal, Rue du. E 4.
Caroly, Rue. D 5.
Carpe, Rue de la. A 3.
Carrefour de la Croix de Pierre. C 6. [DE 7.
Cascade, Avenue de la.
Caserne, R. de la. B 4/5.
— Baudouin. F 3.
— d'Artillerie. F 7.
— des Grenadiers. C 5.
— des Pompiers. B 5.
— du Petit Château. B 3.
Casernes, Av. des. F 6/7.
— de Cavalerie. F 7.
Casino, Rue du. C 2.
Cathérine, Place Ste-.
—, Sainte-. BC 3. [B 3.
Cavalerie, Av. de la. F 7.
Cercle artistique. D 4.
Cevaert, Rue. A 5.
Chambéry, Rue de. F 6.
Champ du Roi, R. F 5/6.
— de l'Eglise, R. E 6.
— — Mars, Rue. D 5.
Champs des Manoeuvres, R. des. F 6. [vres. F 7.
Chanteurs, R. des. C 2.
Chapelle, Place de la. C
Charbo, Av. F 3/4. [5.
Charbonnages, Quai des. B 2/3. [E 4.
Charlemagne, Boulev.
Charleroi, Chaussée de. C 6/7. [F 1/2.
Charles Gilisquet, Av.
— Graux, Place. CD 8.
— Quint, Rue. EF 3/4.
— Rogier, Place. C 3.
— Woeste, Avenue. A 1.
Charme, Rue du. A 7.
Chartreux, Rue des. B 4.
Chasse, Av. de la. F 5/6.
Chatelain, Place du. C 7.
— Rue du. CD 7.
Chaussée de Louvain, Station. E 3.
Chazal, Avenue. F 2/3.
Chevallerie, Av. de la.
Choux, R. aux. C 3. [F 5.
Cimetière de Schaerbeek. F 1. [la. F 5.
— d'Ixelles. F 8.
Cinquantenaire, Palais
— Parc du. F 5. [du. F 5.
Cirque, D 4.
Cité Fontainas. B 6.
Claessens, Rue. C 1.
Claeys, Avenue. E 3.
Clemenceau, Av. A 5.
Clinique, Rue de la. A 5.
Clovis, Boulev. E 4.
Coenraets, Rue. AB 6.
Collège, Rue du. D 6.
Collignon, Place. DE 1.
Colonies, R. des. CD 4.
Colonne du Congrès. —, R. de la. A 3. [D 3/4.
Comédiens, R. des. C 3/4.
Comines, Rue des. E 5.
Commercants, Rue des. BC 3.
Commerce, Quai du. B
—, R. du. D 4/5. [3.
Communale, Place. B 3.
Compas, Rue du. A 4.
Comte de Flandre, Palais. C 5.
Concorde, R. de la. CD 6.
Confédérés, R. des. EF
Congo, Av. du. E 8. [4.
Congrès, Place du. D
—, Rue du. D 4. [3/4.
Conseil, Place du. A 5.
—, Rue du. D 6.
Conservatoire. C 5.
Consolation, Rue de la. E 3. [Place. B 8.
Constantin Meunier, Constitution, Place de la. B 5.
Cornet, Rue du. EF 5.
Cortenberg, Avenue de. EF 4/5.
Coteaux, Rue des. E 2/3.
Coudenberg, Rue. C 4.
Courbe, Rue. B 7. [6/8.
Couronne, Av. de la. EF
—, Place de la. E 6.
—, Rue de la. E 6.
Courses, Av. des. E 8.
Courtrai, Rue de. A 3.
Couvent, Rue du. D 6.
Crespel, Rue. C 5/6.
Crétry, Rue. C 4.
Crick, Rue. B 6/7.
Croisades, Rue des. C 3.
Croissant, R. du. A 6/7.
Croix, Rue de la. D 6.
— de Fer, Rue de la. D 4.
—, Place Sainte-. DE 7.
—, Sainte-. DE 7.
Cureghem, Rue de. B 4.
Cygne, Rue du. E 7.
Dailly, Avenue. EF 2/3.
—, Place. F 3.
Damier, Rue du. C 3.
Danemark, R. de. AB 6.
Dautzenberg, Rue. D 7.
De Crayer, Rue. D 7/8.
Defacqz, Rue. C 6/7.
De Hennin, Rue. D 6/7.
— Locht, Rue. D 1/2.
— Neck, Rue. A 1.
— Vergnies, Rue. D 6.
Demot, Rue. E 5. [DE 4.
Deux Eglises, Rue des.
— Gares, Rue des. A 6.
— Tours, Rue des. E 3.
Diamant, Av. du. F 3.
Dieudonné Lefèvre, R.
Dillens, R. DE 6. [B 1.
Dixmude, Boulev. de. B 2/3. [A 8.
Domaine Avenue du.
Douze Apôtres, R. des. C 4.
Drapiers, R. des. C 5/6.
Dublin, Rue de. D 5.
Ducale, Rue. D 4.
Duchesse de Brabant, Place de la. A 3/4.
Ducpétiaux, Av. BC 7.
Dupont, Rue. D 2.
Eburons, R. des. E 4.
Echevins, Rue des. E 7.
Ecole militaire. F 4.
—, Rue de l'. AB 3.
— Vétérinaire. A 6.
Ecosse, Rue d'. C 6.
Edimbourg, Rue d'. D 5.
Edison, Rue. A 7.
Edmond Picard, R. C 8.
Edouard Van Cauwenbergh, Rue. AB 1.
Eeckelaers, Rue. E 3.
Eglise St-Gilles, Rue de l'. B 6.
Egmond, Palais d'. C 5.
— u. Hoorn-Denkmal. C 5.
Electricité, Usine d'. F 6.
Elise, Rue. ED 8.
Eloy, Rue. A 5. [EF 8.
Emile Banning, Rue.
— Bécco, Av. E 7/8.
— Bockstael, Boul. B 1.
— Bouillot, Rue. C 8.
— de Mot, Av. DE 8.
— Duray, Av. E 8.
— Féron, Rue. AB 6.
Emile Jacqmain, Boul.
— Max, Av. F 3/4. [C 3.
— Wittmann, Rue. F 3.
Emmanuel van Driesche, Rue. C 8. [C 4.
Eperonniers, Rue des.
Eperons d'or, Av. des. DE 7.
Ermitage, R. de l'. D 6/7.
Ernest Allard, Rue. C 5.
— Cambier, Av. F 2/3.
— —, Place. F 3.
— Solvay, Rue. D 5.
Ernestine, Av. E 8.
Espagne, Rue d'. BC 7.
Est, Rue de l'. DE 2.
Etangs d'Ixelles. DE 7.
— Noirs, Rue des. A 3.
Eté, Rue de l'. F 8.
Etterbeck. EF 6.
—, Chaussée d'. E 4/5.
—, Station d'. F 7/8.
Etuve, Rue de l'. BC 4.
Eudore Pirmez, R. F 6.
Eugène Plasky, Av. F 3/4.
— Verboeckhoven, Place. E 1.
Evêque, Rue de l'. C 3/4.
Everard, Avenue. AB 8.
Fabriques, R. des. B 4.
Faider, Rue. C 6/7.
Faubourg, Rue du. C 2.
Félix Bovie, Rue. E 7.
— Marchal, Av. F 3.
Ferme, Rue de la. E 3.
Fernand Cocq, Place.
Fétis, Rue. F 6. [D 6.
Fiennes, R. de. A 5.
Fierlant, Rue de. A 7.
Finistère, Eglise. C 3.
Flandre, Rue de. B 3.
Fleurs, Rue aux. C 3.
Florence, Rue de. C 6.
Foin, Quay au. BC 3.
Fonsny, Avenue. A 6.
Fontainas, Place. B 4.
—, Rue. B 6.
Fontaine, Rue de la. B 5.
— de Brouckère. CD 5.
Foresт. A 8.
—, Chaussée de. AB 6/7.
—, Parc de. A 7/8.
Forestière, Rue. D 7.
Fort, R. du. B 6/7. [3/4.
Fosse aux Loups, R. C
Foulons, R. des. B 4/5.
France, Rue de. A 5/6.
Francois, R. Saint-. D 3.
— Binjé, Rue. E 2.
— Bossaerts, Rue. EF 3.
— Bossuet, Place. DE 3.
— Delcoigne, Rue. A 2.
— Rofftaen, R. E 7/8.
— Stroobant, Rue. C 8.
Franklin, Rue. EF 4.
Franz Merjes, R. C 7/8.
Frère-Orban, Place.
—, Rue. C 2/3. [D 4.
Fritz Toussaint, R. EF 7.
Froissard, Rue. E 5.
Frontispice, R. du. C 2.
Gachard, Rue. D 7.
Galerie de la Reine. C 4.
— du Roi. C 4.
Galilée, Avenue. D 3.
Gallait, Rue. D 1.
Gand, Chauss. de. AB 3.
Ganshoren, Rue de. A 2.
Gare à Voyageurs. C 1.
— de l'Ouest. A 3.
— — Midi. AB 5.
— du Nord. C 2/3.
Gares aux Marchandises. BC 1, F 2
Garibaldi, Rue. B 7.
Gaucheret, Place. CD 1.
—, Rue. CD 1.
Gaulois, Av. des. F 5.
Gauthier, Rue. F 5/6.
Gaz, Usine à. A 2
Geefs, Rue. E 2.
Gendarmerie. B 6, EF 7.
Gendebiendenkmal. C 4.
Général Capiaumont, R.
— Eenens, R. E 1. [E 6.
— Leman, Rue. EF 5.
— Wahis, Boul. F 2/3.
Georges Brugmann, Place. C 8.
— Moreau, Rue. A 5.
—, Rue Saint-. D 8.
Gerlache, Av. de. EF 6.
Gertrude, Sainte-. F 5.
Gery, Place Saint-. B 4.
Gheude, Rue. A 4/5. [B 5.
Ghislain, R. Saint-.
Gildes, Rue des. E 4.
Gilles, Saint-. BC 6.
—, Eglise Saint-. B 6.
—, Parvis Saint-. B 6.
Gillon, Rue. D 3.
Glacière, R. de la. C 7.
Glands, Rue des. A 8
Gloires Nationales, Avenue des. A 1.
Godefroid de Bouillon, Denkmal. C 5.
Goffart, Rue. DE 6.
Gosselies, Rue de. A 4.
Gouvernement provisoire, Rue du. D 3.
Grand Hospice, Rue du.
— Sablon. C 5. [BC 3.
Grand' Place. C 4. [F 3
Grande Rue du Bois. E
Gravelines, R. de. E 4.
Gray, Rue. E 5/6.
Grenadiers, Caserne des. C 5. [C 4.
Gudule, Place Sainte-.
—, Sainte-. C 4.
Gueux, Place des. F 4.
Guillaume Macau, Av.
— Stocq, R. E 7. [E 7.
— Tell, R. B 6/7. [7/8.
— van Haelen, Boul. A
Guimard, Rue. D 4.
Gustave Biot, Rue. E 7.
— Latinis, Av. F 1/2.
Gutenberg, Square. E 4.
Guy d'Arezzo, Place. C 8. [E 1/3.
Haecht, Chaussée de. D
Haeck, Rue. AB 1/2.
Haelen, Rue de. B 3.
Haerne, Rue de. EF 6/7.
Hainaut, Quai du. B 3/4.
Halle des Fêtes. C 4.
Halte Rue de la Loi. E 4.
Harmonie, R. de l'. C 2.
Haut Pont, Av. du. C 7/8.
Haute, Rue. BC 5/6.
Henri Berge, Rue. E 1/2.
— Conscience, Pl. D 6.
— Stacquet, Rue. F 2/3.
— Waefelaer, R. BC 7.
Herkoliers, Rue. A 2.
Héros, Place des. B 6.
Herry, Rue. C 2.
Hêtre, Rue du. AB 7/8.
Heybaert, Rue. A 3/4.
Hippodrome, Av. de l'. E
Hobbema, R. F 4. [7/8.
Hollande, Rue. B 5/6.
Hôpital. E 3.
— communale. F 6/7.
— militaire. E 7.
—, Rue de l'. C 4.
— Saint-Jean. CD 3.
— —-Pierre. B 6.
— — -Remi. AB 2.
Hortensias, Av. des. EF
Hospice. BC 3, B 6. [2.
— van Meyel. F 7.
Hôtels communales. DE 1, B 7. [BC 6/7.
Hôtel des Monnaies, R.
— de Ville. C 4.
Houblon, Rue du. B 3.
Houille, Quai à la. B 3.
Houwaert, Place. DE 3.
Houzeau, Rue. A 2.
Hydraulique, Rue. D 4.
Indépendance, R. de l'. A 3. [D 5.
Industrie, Place de l'

155. Brüssel

Maßstab 1:20000
Meter
Eisenbahnen
Straßenbahnen
SCHAERBEEK
LAEKEN
JETTE
St PIERRE
MOLENBEEK
St JEAN
St JOSSE TEN NOODE
Parc Josaphat
Gare du Nord
Jardin Botanique
Parc Elisabeth

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Industrie, Quai de l' —, A 4.
—, R. de l'. D 4/5. [E 5.
Institut de Physiologie.
Instruction, R de l'. A 5.
Intendant, R. de l. A B
Irlande, R. d'. C 7. [2.
Italie, Rue d'. D 5.
Ixelles, D E 6.
—, Chaussée d'. D 5/7.
Jacques de Lalaing. R. D E 4.
— Jordaens, R. D 7.
— sur Coudenberg, St-.
Jamar, Boul. B 5. [C 5.
Jamblinne de Meux, Place de. F 4. [F 2.
Jan Stobbaertz, Aven.
Jardin botanique. D 3.
— —, Boul. du. C D 3.
Jardinier, R. du. A B 2.
Jean, Place Saint-. C 4.
—, Rue Saint-. C 4.
— Baptiste, Saint-. B 3.
— — Colyns, R. C D 8.
— Chapelié, Rue. D 8.
— de Cock, Rue. A 3.
— Dubrucq, Av. A B 1/2.
— Jacobs, Place. C 5/6.
— — D 2.
— Robie, Rue. B 7.
— Stas, Rue. C 6.
— van Volsem, R. D 6.
— Volders, Avenue. B 6.
Jeanne, Avenue. E 8.
Jenneval, Rue. F 4.
Jerusalem, Rue de. E 1.
Jette St-Pierre. A 1.
—, Avenue de. A 1/2.
—, Chaussée de. A 1/2.
Jeu de Balle, Place. B 5.
John Waterloo Wilson, Rue. E 4.
Jolly, Rue. C 1/2. [7/8.
Jonction, R. de la. B C
Jorez, Rue. A 5.
Josaphat, Rue. D E 2/3.
Joseph Claes, Rue. A B 6.
— Coosemans, R. F 3.
— Jacquet, Rue, A 2/3.
—, Saint-. E 4/5.
— Stallaert, Rue. C 8.
— II, Rue. D E 4.
Josse Impens, R. E F 2.
—, Saint-. E 3. [D E 3.
— ten Noode, Saint-.
—, Place Saint-. E 4.
Jourdan, Place. E 5.
—, Rue. B C 6.
Joyeuse Entrée, Avenue de la. F 4/5.
Jubilé, Boul. du. B 1/2.
Jules de Becker, R. A 1.
— Lejeune, Rue. C D 8.
— Malou, Avenue. F 6.
Julien Dillens, Place.
Jupiter, Av. A 8. [B C 6.
Juste Lipse, Rue. E 5.
Justice, Palais de. C 5.
—, Place de la. C 4.
Kessels, Rue. E 2.
Keyenveld, R. C D 5/6.
Klauwaerts, Aven. des. E 7/8. [A 2.
Koekelberg, Station he. Lac, Rue du. D 7.
Laeken, B C 1.
—, Rue de. C 3.
Laekenveld, R. du. B 1.
Lainé, Square. A 7/8.
Laines, R. aux. B C 5/6.
Lambermont, Boulev.
Lanfrau, R. D E 7. [F 1 2.
Larousse, Square. C 8.
Launoy, Rue de. A 3.
Lavoir, Rue du. B 5.
Lazare, R. Saint-. C D 3.
Lebeau, Rue. C 4/5.
Le Corrège, Rue. F 1.
Lefranc, Rue. D 2.
Legrand, Avenue. D 8.
Lehon, Place. D 1/2.
Le Lorrain, Rue. B 2.
Léon Cuissez, Rue. E 7.
— Mahillon, Av. F 3/4.
Leonard de Vinci, R. F 1.
Léopold II, Boulevard
—, Parc. E 5. [A B 2.
Lesbroussart, Rue. D 7.
Le Tilien, Rue. F 4.
Liberte, Place de la. D 4.
Liedekerke, Rue de. E 3.
Liedts, Place. D 2.
Ligne, Rue de. C D 4.
Limité, Rue de la. D 3.
Lincoln, Rue. D 8.
Linné, Rue. D 2/3.
Liverpool, Rue de. A 4.
Livingstone, Av. E 1.
Livourne, R de. C D 6 7.
Lloyd George, Av. D E 8.
Locquenghien, R. de. B 3.
Loi, R. de la. D F 4/5.
Loir, Place. C 6.
Lombard, Rue du. C 4.
Longtin, R. A 1. [C D 6.
Longue Haie, R. de la.
Louis Bertrand, Av. E 2.
— Hap, Rue. F 5/6.
— Lepoutre, Av. C 8.
— Morichar, Place. B 7
Louise, Avenue. C D 6/8.
—, Place. C 5. [D F 3/4.
Louvain, Chaussée de.
—, Place de. D 4.
—, Porte de. D 4.
—, Rue de. D 4.
Logum, Rue de. C 4.
Luther, Rue. E F 3/4.
Luxembourg, Place de.
—, Rue de. D 5. [D E 5.
Luzerne, R. de la. F 3.
Lycée, Rue du. B 7.
Lys, Rue de la. A 1.
Ma Campagne. C 7.
— —, Rue de. F 5/7.
Madelaine, Rue de la
Madou, Place. D 4. [C 4
Magistrat, Rue du. C 7.
Mail, Rue du. C 7.
Maison du Roi. C 4.
Maisons communales. A 2, B 3, A 5, F 5, D 6.
Malibran, Rue. D E 6.
Manneken-Pis, Brunnen. C 4.
Marais, Rue du. C 3.
Marché, Rue du. C 2/3.
— aux Grains, Nouveau. B 3.
— — Herbes, R. du. C 4.
— — Poissons. B 3. [4.
— — Poulets, R. du. B C
— du Parc, R. du. D 3 4.
— Saint-Josse. E 1.
Marcelbach, Rue. E F 3.
Marconi, Rue. B 8.
Maréchal Foch, Av. E 1.
— Petain, Av. du. F 8.
Marguerite, Square. E F 4. [Rue. D 5.
Marie de Bourgogne, — Henriette, Rue. E 6.
— Louise, Square. E 4.
—, Rue Sainte-. B 3.
—, Sainte-. D 2.
— Thérèse, Rue. D 4.
Mariemont, Quai de. A 1.
Marine, Pl. de la. B 2.
Marnix, Avenue. D 5.
Marteau, R. du. D E 1.
Martha, Rue. C 2.
Martin, R. Saint-. A 3.
Martyrs, Pl. des. C 3.
Masui, Place. D 1.
—, Rue. C D 1. [B C 2.
Matériaux, Quai des.
Maurice, Avenue. E 8.
— Lemonnier, Boulev. B 4/5 [B 7.
— van Meenen, Place.
Maximiliers, R. des. A 1.
Mélézes, Rue des. D 7 8.
Mercelis, R. D 6 [A 2 3.
Merchtem, Chaussée de.
Mérode, R. de. A B 5 7.
Métal, Rue du. B C 6.
Metsys, Rue. E 1
Meuniers, R. des. A 1.
Meyerbeer, Rue. B 8
Michel Ange. Av. E F 4.
—, Rue Saint C 3.
—, Saint-. C 4.
Midi, Avenue du. B 5.
—, Boul. du. B 4/6.
— Palais du. B 5.
Midi, R. du. B C 4. [C 8.
Mignot Delstanche, R.
Milcamps, Av. F 3/4.
Militaire, Boul. E F 7/8.
Minimes, Eglise des.
—, R. des. B C 5. [C 5.
Ministeres. D 4.
Miroir, Rue du. B C 5.
Moissons, Rue des. E 3.
Molenbeek St-Jean. A
Molière, Av. B D 8. [3.
Monnaie, Pl. de la. C 3/4.
—, Théatre de la. C 4.
Mons, Chauss. de. A 4 5.
Montagne, R. de la. C 4.
— de la Cour. C 4.
— — Sion. C 3/4.
— du Parc. C D 4. [6/7.
Mont Blanc. R. du. B C
Montenegro, Rue de. A B 6/7. [7.
Mont Kemel, Av. du. B
— Rose, Rue. E 2 3. [6.
— Saint-Jean, Pl. C
Montoyer, Rue. D E 5.
Montserrat, R. B C 5/6.
Moris, Rue. C 7.
Moscou, Rue de. B 6.
Moulin, Rue du. D E 3.
Murillo Rue. F 4.
Musée d'Histoire naturelle. E 5.
— moderne, C 4.
—, Place du. C 4.
— Wiertz. E 5.
Namur, Porte de. C D 5
Naples, Rue de. D 5.
Nations, Av. des. E 8
Navets, Rue des. B 4.
Navez, Rue. D E 1.
Nerviens, Av. des. F 5.
Neufchâtel, R. de. C 6 7.
Neuve, Rue. C 3.
Nicolai, Rue. C 2.
Nicolas, St-. C 4, D 2.
Nieuport, Boul. de. B 2 3.
Ninove, Chaussée de. A
—, Place de. B 4. [3 4.
Nonçy, Rue de. B 5.
Nothomb, Rue. F 6.
Notre Dame de Bon Secours. B 4. [B C 5.
— — de la Chapelle.
— — du Sablon. C 5. [3 4.
— — du Sommeil. R. B
— Seigneur, R. de. B C 5.
Nouvelle Av. E F 6 7.
Noyer, Rue du F 4.
Olivier, Rue de l'. D E
Or, Rue d'. C 4. [2.
Orge, Rue de l'. E 6 7.
Orient, Rue d'. E F 6.
Orléans, Rue d'. C D 6.
Orphelinat. F 4
Orties, Rue des. A 7 8.
Oscar van Goidtsenhoven, Avenue. A B 5.
Ostende, Rue d'. A 3.
Otlet, Rue. A 4 5.
Pachéco, Rue. C D 3.
Page, Rue du. C 7.
Paille, Rue de la. C 5.
Paix, Rue de la. D 5 6.
Palais, Place des C D
—, Rue des. D 1 2. [4 5.
— de Justice. C 5.
— de la Nation. D 4.
— des Académies. D 5.
— Beaux Arts. C 5.
— Fêtes. E F 2.
— Sports. E 1 2.
— du Cinquantenaire.
— Midi B 5. [F 5.
— Roi. C D 5.
Palmerston, Av. E 4.
Pannenhuis, Station
Parc. D 4. [de. B 1.
—, Avenue du. A B 7.
— de Foresit. A B 7. [F.
— du Cinquantenaire.
— Elisabeth A 1/2.
— Josaphat. E F 2 3.
— Léopold. E 5.
— Public. A 8.
Parme, Rue de. B C 6.
Pascale, Rue de. E 5.
Passage souterrain. D 2.
Patrie, Place de la. F 3.
Patriotes, Rue des. F 4.
Paul Deschanel, R. E 2/3
— Devigne, Rue. F 2/3
— Janson, Place. C 7
— Lauters, Rue. D 8
Pavie, Rue de. E 4.
Pavillon, Rue du. D 1
Pavots, Rue des. F 3.
Pélican, Rue du. C 3.
Péniches, Quai des. B C 2.
Perche, Rue de la. B 7.
Persil, Rue du. C 3.
Petit Prince, Av. du. A 8
Petit Sablon. C 5.
Petite Suisse, Place de la. E F 8. [C 5.
Petits Carmes, R. des.
Peuple, Maison du. C 5.
—, Rue du. C 2 [E F 6.
Philippe Baucq, Rue.
— de Champagne, R. C 4.
— le Bon, Rue. E 4.
Philomène, R. D E 2 3.
Picard, Rue. B 1 2.
Pierre, Chaussée Saint-. E F 5.
—, Place Saint-. F 5.
—, Rue Saint-. C 3.
— Decoster, Rue. A 7.
Pierres de Taille, Quai aux. B C 3.
—, Rue des. B C 4.
Piers, Rue. A B 2.
Pipinière, R. de la D 5.
Place communale. B 3.
Plantes, R. des. C D 2 3.
Plantin, Rue. A B 4.
Pletinckx, Rue. B 4.
Poelaert, Place. C 5.
Poincon, Rue du. B 4 5.
Poissonniers, R. des. B 4.
Pont neuf, R. du. C 3.
Port, Av. du. B C 1/2.
Porte de Hal. B 6.
— — —, Av. de la. B 5 6.
— — Louvain. D 4.
— — Namur. C D 5.
— — Terrueren. F 5.
Poste, Rue de la. D 2 3.
Postes centrales. C 3 4.
Potagère, Rue. D E 3.
Potter, Rue de. D 2.
Prague, Rue de. B 6.
Prairie, Rue de la. D 2.
Président, Rue du. C D 6.
— Wilson, Rue du. C 4
Prévôt, R. du. C D 7 8.
Prince Royale. R. du. C D 6.
Princesse, R. de la. A 4.
Printemps, Rue du. F 8.
Prison Femmes. B 8.
— Hommes. B 7. [1 2.
Progrès. Rue du. C D
Quartier Léopold, Station du. E 5. [A 3.
Quatre Bents, R. des.
Quentin, R. Saint-. F 4.
Quetelet, Place. D 3.
Ransfort, Rue. A 3.
Raphael, Rue. A 5.
Rasson, Rue. F 4.
Ravenstien, R. C 4. E F 7.
Raymond Buckaerts, R.
— Poincaré. Boul. B 1 5.
Réforme, Rue de la. C 8.
Régence, Rue de la. C 5.
Régent, Boul. du. D 4 5.
Reine, Av. de la. C D 1.
— Place de la. D 2.
— Marie Henriette, Avenue. A B 7.
Rempart des Moines. Rue. B 3 4. [F 4 5.
Renaissance, Av. de la.
Renards, Rue des. B 5.
Renier Chalon, R. C 8.
Renkin, Rue. D 1.
Réservoir des eaux de la ville. E 5. [A 5 6.
Revision, Boul. de la.
Ribaucourt, R. de. B 2.
Riches Claires, R. des. B 4.
Rinsbelle, Place. F 6.
—, Rue. F 6. [C D 2/3.
Rivière, Rue de la.
Robiano, Rue. D E 2.
Roch, Saint-. C 2.
Rodenbach, Rue. B 8.
Roger Vanderweyden, Rue. B 5.
Rogier, Av. D F 2/3.
— —Denkmal. D 4.
—, Rue. C D 2.
Roi, Avenue du. A 6/7.
Rollebeek, Rue de. C 5.
Rome, Rue de. B 6.
Rond Point. E 5. [A 4/5.
Ropsy Chaudron, Rue.
Roue, Rue de la. B 5.
Roumanie, R. de. C 6/7.
Rouppe, Place. B 4.5.
Royale, Place. C 4.5.
—, Rue. C D 2 4. [E 1.2.
— Sainte-Marie, R. D
Rubens, Rue. D E 1.
Ruche, Rue de la. E 2.
Rue de la Loi, Halte. E 4.
— Rogier. Station. E 2.
Ruisseau, R. du. B 2/3.
Russie, Rue de. B 5.
Ruysbroeck, R. de. C 4/5.
Sables, Rue des. C 3.
Sablon, Grand. C 5.
— Petit. C 5. [2.
Sainctelette, Square. B
Saisons, Av. des. F 8.
Sans Souci, R. D E 6.
Savoie, Rue de. B 7.
Saxe Cobourg, R. D 3 4.
Scailquin, Rue. D 4.
Scarron, Rue. D 6.
Schaerbeek. D 1.
—, Rue de. D 3.
Schmitz, Rue. A 2.
Science, R. de la. D 4 5.
Sculpture, Av. de la. F 7.
Senne, La. A 6, C 1.
—, Rue de la. B 4.
Serbie, Rue de. A 6.
Sergent De Bruyn, R. du. A 5.
Servais, Saint-. D E 2.
Seutin, Rue. D E 2.
Simonis, Place. A 2.
— Rue. C 7.
Sir Rames, R. des. C 5.
— Jetons, R. des. B 4.
Soignies, Rue de. B 4.
Soiron, Place. C 2.
Source, Rue de la. C 6.
Souveraine, Rue. C D 6
Spa, Rue de. E 4.
Stanley, Rue. D 8.
Stassart, Rue de. C 5 6.
Station Chauss. de Louvain. E 3.
— d'Etterbeek. F 7 8.
— de Koekelberg. A 2.
— de l'Allee verte. C 2.
— Pannenhuis. B 1.
— du Quartier Léopold Rogier. E 2. E 5
Steamers, Quai des. C 1
Stephanie, Place. C 6.
Stephenson, Place. D 1.
Stevin, Rue. E F 4.
Suède, Rue de. A B 6.
Suisse, Rue de. C 6.
Synagogue. C 5
Tabellion, Rue du. C 7.
Taciturne, Rue du. E 4.
Tamines, Rue de. B 7.
Tanneurs, Rue des. B 5.
Telephone, Rue du. C 2.
Temple, Rue du. C 5.
Tenbosch, R. de. C D 7 8
Terre neuve, R. B 4 5
Théâtre, Rue du. C 2 3
— communale. C 3.
— de la Monnaie. C 4.
— du Parc. D 4.
— Molière. D 5.
Théod. Verhagen, Rue. A B 6 7.
Theux, Rue de. E 6.
Thiéfry, Rue. E 2.
Thomas Vincotte, Rue.
Thy, Rue de. B 6. [E 3
Timmermans, R. A B 8.
Tirailleurs, R. des. C 7.
Tirlemont, Rue. B 4.
Toison d'or, Avenue de la. B C 5/6.
Topaze, Av. de la. F 3.
Toulouse, Rue de. E 5.
Tour Noire. C 3.
Traversière, Rue. D 3.
Trèves, Rue de. D E 5.
Trinité, C 7.
—, Parvis de la. C 7.
Triomphe, Boulevard du. F 7/8.
Trône, Place du. D 5.
—, Rue du. D E 5/6.
Tulipe, R. de la. D 5/6.
Turin, Rue de. C D 7.
Ulens, Rue. B 2.
Union, Rue de l'. D 3.
Université. C 4.
Ursulines, R. des. B C 5.
Usine, à Gaz. A 2.
— d'Electricité. F 6.
Vallée, Rue de la. D 7.
Van Aa, Rue. D 6.
— Artevelde, Rue. B 4.
— Campenhout, R. F 4.
— den Bogaerde. R. B 2.
— — Busshe, Rue. F 2.
Vanderkindere, Pl. B 8.
—, Rue. C D 8.
Vanderlinden, R. D 1.
Van der Dussen, R. A 3.
Vandermaelen, R. B 3.
Van der Meersch. R. D 1.
— der Noot, R. A 2.
Vanderschrick, Rue. B 6.
Van der Stichelen, R. B 1/2.
Vanderstraeten, R. A 3.
Van de Weyer, R. D 2.
Van Dyck, Rue. D 2.
Van Eyck, Rue. D 7 8.
Van Hammée, Rue. E 3.
— Helmont Denkmal.
— Hoorde, R. E 2. [B 3.
— Lint, Rue. A 5.
— Malder, Rue. A 3.
— Meyel, Place. E 5.
— —, Rue. B 2.
Vanne, Rue de la. D 6.
Van Schoor, Rue. D 1.
— Volxem, Av. A 6 7.
Vautour, Rue du. B 4.
Veille Halle aux Blés.
Venise, R. de. D 6. [C 4.
Verbist, Rue. E 3.
Verboeckhoven, Place Eugène. E 1.
—, Rue. E 3.
Verdure. Rue de la. B 1.
Véronese, R. F 4. [A B 3.
Verrept de Keyser, R.
Vers, Rue des. B 5/6.
Verte, Rue. D 2/3.
Vésale, Rue. D 3.
Veterinaires, R. des. A
Vendt, Rue. C 6. [6.
Viaduc, Rue du. D E 6.
Victoire, R. de la. B C 6/7.
Victor Hugo, R. F 3 4.
— Jacobs, Av. E F 6.
Vieux Marché aux Grains. Rue du. B 4.
Vifquin, Rue. D E 2.
Vilain XIV, Rue. D 7.
Villas, Av. des. A B 7.
Vivier, Rue du. E 6.
Vleurgat, Chauss. de. D
Vlogaert, R. B 6. [7 8.
Voltaire, Av. E 1.
Vonck, Rue. E 3.
Vondel, Rue. D 1.
Wappers, Place. F 4.
Washington, R. D 7/8.
Waterloo, Boulev. de. B C 5/6.
—, Chauss. de. B D 6/8.
Wauxhall D 4. [5 7.
Wavre, Chauss. de. D F
Wavenberg, Rue. E 6.
Wéry, R. E 6. [Av. A 7.
Wielemans Ceuppens, Wiery, Rue. E 5. [B C 2
Willebroeck, Quai de.
Wynants, R. de. B C 5.
Ypres, Boul. d'. B 2/3.
Yser, Av. de l'. F 5.
—, Place de l'. B C 2.
Zérézo, Rue. C 2/3.
Zinner, Rue. D 4.
Zodiaque, Rue du. B 8.

Abd el Kader. Im Juni 1920 wurde B. vorübergehend von den Griechen besetzt. [(1928).

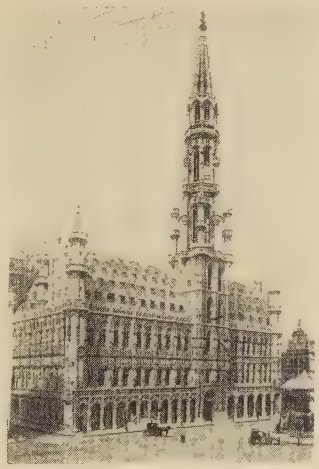
Wilde: Brussa (1909); Hartmann: Im neuen Anatolien

Brussatee [nach der Stadt Brussa], kleinasiat. Teesorte, →Vaccinium.

Brussawein, der in der Umgegend von Brussa in Anatolien (Kleinasien) gebaute Wein. Der weiße B. und der von Tenedos sind die gewöhnl. Tischweine der Christen im Orient.

Brüssel, fläm. **Brussel,** franz. **Bruxelles** (hierzu Stadtplan), Haupt- und Residenzstadt des Kgr. Belgien, zugleich Hauptstadt der Prov. Brabant im Mittelpunkt des Landes (Karte 65, C 4), 15—80 m ü. M., an der größtenteils überwölbten Senne, zentraler Bahnknoten des Landes mit Kanalverbindung zur Sambre und Schelde (Antwerpen), hat (1926 nach Eingemeindungen von 1921) 214000 E. — Stadtplan, Baucharakter. B. entstand aus einem Schloß der Grafen von Löwen an einem wichtigen Übergang der Straße von Köln nach Flandern über das sumpfige Sennetal. In dem durch die breiten äußeren Boulevards dargestellten Fünfeck bewahrt es noch den Umriß der Befestigung aus dem 14. Jahrh. Die Unterstadt, die Stadt von Handel und Gewerbe, ehemals mit engen winkligen Gassen, aber jetzt stark modernisiert, wird vom Süd- zum Nordbahnhof durch einen Boulevard- und einen Straßenzug durchzogen; doch der Glanzpunkt ist die Grand' Place (der alte Marktplatz), ehemals ein Sumpf, später Turnierplatz, auch Richtplatz (hier wurden am 5. Juni 1568 die Grafen von Egmont und von Horn enthauptet), mit dem Rathaus (got. Fassade aus dem 14.—15. Jahrh., mit hohem Belfried); das Königshaus, eigentlich Brothaus, ebenso wie die im Barockstil erbauten Zunfthäuser nach der Beschießung durch die Franzosen unter Villeroi 1695 wieder aufgebaut. Am Börsenplatz die Börse (1873), an der Place de la Monnaie das gleichnamige Kgl. Opernhaus (1856) und das Postgebäude, auf der Place de Brouckère das Brunnendenkmal des um die Modernisierung B.s, bes. um die Anlage der Boulevards verdienten Bürgermeisters Anspach. An Kirchen sind in der Unterstadt die Renaissancekirchen Notre-Dame de Bon-Secours und Notre-Dame aux Riches-Claires, die prächtige barocke Beguinenkirche und die moderne Katherinenkirche. Mittelpunkt des Geschäftslebens sind die Galerien St-Hubert. Zur Oberstadt führen breite, im Ausbau noch nicht vollendete Straßenzüge; zwischen diesen die Kathedrale von St-Gudula (Chor aus dem 13., Türme und Schiff aus dem 14. und 15. Jahrh., wertvolle Glasmalereien, Herzogsgräber). Die Oberstadt, der Länge nach durchzogen vom Straßenzug Rue Royale und Rue de la Régence, enthält die nach 1775 angelegte Place Royale mit der Kirche St-Jakob auf dem Kaudenberg und dem Standbild Gottfrieds von Bouillon (1848). Das Kgl. Palais mit zwei Flügeln aus dem 18. Jahrh. und Mittelbau von 1827, 1904—12 um- und ausgebaut, liegt in schönen Parkanlagen. An diese angrenzend ferner der Akademiepalast, die Ministerien mit dem Palais de la Nation sowie das Palais des Beaux Arts (1880) mit Sammlungen älterer Malerei und moderner Skulptur. Südl. vom Schloß die got. Kirchen Notre-Dame du Sablon und Notre-Dame de la Chapelle, das Palais Arenberg (städt. Amter). Am Ende der Rue de la Régence der gewaltige Justizpalast (1883 beendet; →Belgische Kunst, Abb.), am Ende der Rue Haute als Rest der alten Befestigung die Porte de Hal. Im O außerhalb der Altstadt liegt zu beiden Seiten der Rue de la Loi das aus der 2. Hälfte des 19. Jahrh. datierende aristokrat. Leopoldquartier mit den in und um den Parc Léopold gelegenen wissensch. und Universitätsinstituten und dem Musée d'Histoire Naturelle und als Endpunkt der Parc du Cinquantenaire mit gleichnamigem Ausstellungs- und Museumspalast (Altertümer, Kunstgewerbe, Heereswesen). — Bevölkerung. B. als Gem. (214000 E.) ist nur der Kern einer »Agglomeration«: 15 selbständige Gemeinden, u. a. Schaerbeek, St-Josse-ten-Noode, Etterbeek, Ixelles, St-Gilles, Uccle (hier das Kgl. Meteorologische Institut), Anderlecht, Molenbeek St-Jean, Koekelberg, sind mit B. vollständig verwachsen, so daß Groß-Brüssel (1928) etwa 850000 E. erreicht. Nur Laken (Laeken) und die nördl. an der Senne und dem Brüsseler Seekanal liegenden Gemeinden Haren und Neder-Over-Heembeek sowie Teile von Schaerbeek und Molenbeek St-Jean wurden 1921 eingemeindet. Die Bevölkerung der Altstadt selbst ist in Abnahme begriffen (Citybildung). B. liegt noch im fläm. Sprachgebiet dicht an der wallon. Sprachgrenze, deshalb finden sich hier beide Volksteile in engster Vermischung. Der Grundstock der Bevölkerung spricht flämisch, im Stadtzentrum und den oberen Bevölkerungskreisen herrscht dagegen seit langem die franz. Sprache vor. — Behörden. B. ist Hauptstadt des Kgr. Belgien, kgl. Residenz und Sitz der belg. Ministerien, der obersten Gerichts-, Verwaltungs- und Militärbehörden sowie der Botschafter, Gesandten und Konsuln fast aller Staaten der Erde (Deutsche Gesandtschaft). B. ist ferner Sitz der Provinzialregierung von Brabant. Die Stadtverwaltung liegt in Händen eines Bürgermeisters, dem 7 Schöffen und ein Stadtrat zur Seite stehen. — Öffentliche Einrichtungen. B. besitzt eine 1834 gegründete sog. freie Universität (140 Prof., 1800 bis 2000 Studierende) mit zahlreichen wissensch. Instituten und Sammlungen, polytechn. Schule (seit 1873), kgl. Akademie der Wissenschaften, Literatur und Künste (gegr. 1772), berühmte kgl. Bibliothek (688000 Bände, 31000 Manuskripte, 295000 Karten und Drucke), zahlreiche gelehrte Gesellschaften, höhere und Fachschulen, Seminare, Kunstakademie u. a. B. hat auch eine Reihe bedeutender Museen für alte und neue Kunst (Malerei, Skulpturen, Kunstgewerbe usw.), ferner Kolonialmuseum, Botan. Garten und Aquarium. Von den zahlreichen Theatern ist bes. die kgl. Oper (Théâtre Royal de la Monnaie) zu nennen. Der Erholung dienen mehrere große Parkanlagen, dem Innenverkehr ein ausgedehntes

Brüssel.



Brüssel: Markt mit Rathaus.

Straßenbahnnetz und Autobuslinien. — **Wirtschaft.** B. ist als Landeshauptstadt Sitz der belg. Nationalbank, zahlreicher Bankinstitute und bedeutender industrieller und Handelsgesellschaften. Die Industrie selbst ist durch Textilindustrie (Seide, Leinen, Baumwolle), Metallindustrie, Fahrzeugindustrie usw. vertreten. — **Handel und Verkehr.** B. ist infolge seiner günstigen Lage- und Verkehrsverhältnisse ein lebhafter Handelsplatz, bes. seitdem es durch den Brüsseler Seekanal eine direkte Verbindung mit dem Meere besitzt. B. ist Zentrum des belg. Eisenbahnnetzes und besitzt mehrere Bahnhöfe (Gare du Nord: Gent, Antwerpen, Lüttich; Gare du Midi: Mons, Charlerois) sowie Flugverbindung nach England, Frankreich und Deutschland. Der Flughafen befindet sich in Haren, 6 km nördl. der Stadt.

Geschichte. B. wird zuerst 966 als Bruocsella (= hochd. 'Bruchsal') erwähnt. Die 977 auf einer Insel der Senne erbaute Burg fiel durch Heirat an die Grafen von Löwen, die späteren Herzöge von Brabant, die B. zu ihrer Residenz erhoben. In einem rein agrar. Gebiet gelegen, entwickelte sich B. viel später als die flandr. Städte; erst seit der Mitte des 12. Jahrh. blühte hier die Tuchindustrie auf. 1421 wurde die städt. Verwaltung zwischen den Patriziern und den Zünften geteilt. Unter den Habsburgern wurde B., seit 1530 befestigt, die Hauptstadt der Niederlande. Die **Brüsseler Verträge** vom 30. Jan. und 7. Febr. 1522 zwischen Karl V. und seinem Bruder Ferdinand sprachen diesem die gesamten deutschen Besitzungen der Habsburger zu und entschieden damit die Trennung des Hauses in eine österr. und eine span. Linie (vgl. Wilh. Bauer, »Die Anfänge Ferdinands I.«, 1907). 1576 geriet die Stadt in die Gewalt der niederländ. Aufständischen; erst im März 1585 wurde sie von Alexander Farnese zurückerobert. Schwer litt sie in den Kriegen Ludwigs XIV. mit Spanien (Beschießung durch Villeroi 1695) und Ludwigs XV. mit Österreich (Einnahme durch den Marschall von Luxemburg 1746). Unter der Regierung Maria Theresias und der Verwaltung des GenGouv. Karl von Lothringen nahm B. einen neuen Aufschwung. Während der franz. Herrschaft (1794—1814) war es die Hauptstadt des Dyledepartements, im Königreich der Vereinigten Niederlande (1815—30) abwechselnd mit dem Haag der Sitz des Hofes und der Generalstaaten. Mit seiner französisierten Bourgeoisie und seiner zahlreichen Kolonie von polit. Flüchtlingen aus Frankreich wurde B. 1830 der Ausgangspunkt der belg. Revolution; in viertägigem Straßenkampf (23.—26. Sept.) siegte die Bürgerschaft über das holländ. Militär. Als Hauptstadt des neuen Kgr. Belgien wurde B. der Mittelpunkt des belg. Eisenbahnnetzes, der belg. Finanz und einer großen Industrie. Dem Ursprung nach ist es eine fläm. Stadt, und die zugewanderte Bevölkerung stammt größtenteils aus Flandern; aber Hof, Verwaltung, Wirtschaft, Presse und Schule verbreiten immer mehr das Französische, das hier einen neuen franz. Dialekt (bruxellois, le parler belge) darstellt (vgl. Couroubles, »Notre langue«, 1900, und Cohen, »Le parler belge«, 1905). In B. tagte 1874 die Staatenkonferenz über Regeln der Kriegsführung, deren Ergebnis, die **Brüsseler Deklaration**, die Grundlage für die Verhandlungen der Haager Friedenskonferenzen von 1899 und 1907 abgab; 1889 der Antisklavereikongreß; 1891 der zweite internationale Arbeiterkongreß; 1892—93 die internationale Münzkonferenz; 1897—99 die Konferenz zur Bekämpfung des Sklavenhandels in Afrika; 1910 die Konferenz über internationale Seeschiffahrtsfragen. 1897 und 1910 fanden Weltausstellungen in B. statt. Im Weltkrieg war es der Sitz des deutschen Generalgouvernements in Belgien. Die **Brüsseler Konferenzen** von 1920 waren Besprechungen der Ententemächte über die →Reparationsfrage. Die erste Konferenz (2.—3. Juli) sprach Frankreich die Hälfte der deutschen Kriegsentschädigung zu und setzte eine belg. Priorität fest; die zweite Konferenz (24. Sept. bis 8. Okt.), vom Völkerbund veranlaßt, beriet über die finanzielle Lage Europas; die dritte Konferenz (16.—22. Dez.), zu der auch deutsche Sachverständige geladen waren, ergab den franz. Vorschlag einer vorläufigen Regelung der Reparationsfrage auf der Grundlage von deutschen Jahresleistungen in Höhe von 3 Milliarden Goldmark und bildete den Auftakt zu den Pariser und Londoner Konferenzen von 1921.

Wauters und Henne: Histoire de la ville de Bruxelles (3 Tle., Brüssel 1845); Wauters: Histoire des environs de Bruxelles (4 Bde., ebd. 1852—56); L. Hymans: Bruxelles à travers les âges (3 Bde., ebd. 1885—89); Desmarez: L'organisation du travail à Bruxelles (ebd. 1904), Les sceaux des corporations Bruxelloises (2 Tle., ebd. 1904—11), Les luttes sociales à Bruxelles au moyen-âge (Lüttich 1906), Etude sur l'évolution historique et architecturale du vieux Bruxelles (Brüssel 1910), Guide illustré de Bruxelles (ebd. 1918); H. Hymans: Brüssel (1910); Decneudt: De verfransching van het lager onderwijs in Groot-Brussel (Brüssel, 2. Aufl. 1918); Des Ombiaux: La psychologie d'une capitale, Bruxelles (ebd. 1920); Smeesters: Groot-Brussel in Vlaamsch opzicht (ebd. 1924); Cosyn: Guide historique et descriptif des environs de Bruxelles (2 Bde., ebd. 1925); van de Put: Bruxelles, port intérieur, maritime et fluvial (ebd. 1926); L. Somers: Geschiedenis en beschrijving van Brussel (ebd. 1926); Reffieu: Histoire des théâtres de Bruxelles (2 Bde., ebd. 1927); Fayard: Bruxelles (1928).

Brüsseler Kohl, →Rosenkohl.

Brüsseler Krankheit, ansteckende, von den Luftröhrenästen ausgehende Lungenentzündung der Pferde. Die B. K. äußert sich durch Husten, Atemnot, Mattigkeit, Fieber und verringerte Freßlust und führt oft zum Tode. Andernfalls Genesung erst nach längerer Krankheitsdauer. Wegen des sehr ansteckenden Charakters der Krankheit ist sofortige Absonderung der erkrankten Tiere notwendig.

Brüsseler Seekanal, Canal de Willebroeck, Kanal von Brüssel zur Rupel bei Willebroek-Boom, 28 km lang, 6,5 m tief, für Schiffe bis 3000 Reg.-T. befahrbar. Der Höhenunterschied von etwa 10 m wird in zwei großen Schleusen überwunden. Der Kanal endet mit einem großen Hafenbecken in den nördl. Vorstädten (Laeken-Schaerbeek) Brüssels.

Brüsseler Spitzen, →Spitzen.

Brüsseler Teppiche, buntgemusterte, auf mechan. Wege hergestellte, glatte Samtgewebe. Das Grundgewebe besteht aus Jute, Leinen oder Baumwolle. Der Flor ist nicht aufgeschnitten, wie z. B. bei den ihnen verwandten Tournay-Teppichen, sondern bildet kleine Schlingen, sog. Noppen.

Brüsseler Zusatzakte v. 14. Dez. 1900, Name für eine Abänderung der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutze des gewerbl. Eigentums v. 20. März 1883. Erst auf Grund der B. Z. war der Beitritt des Deutschen Reichs zur Pariser Verbandsübereinkunft am 1. Mai 1903 möglich.

Brussilow, Alexej Alexejewitsch, russ. Heerführer, *19. Aug. 1853, †Moskau 17. März 1926, trat 1871 in ein KavRgt. ein, nahm 1877—78 am Russ.-Türk. Kriege teil und war 1909—14 Kommandierender General des 12. und 14. AK. Im Weltkrieg führte er 1914 die 8. russ. Armee in Galizien, 1916

die russ. Südarmee, mit der er die große Offensive in Galizien und Wolhynien unternahm. 1917, nach der Revolution, wurde er Oberbefehlshaber aller russ. Streitkräfte und leitete die Offensive Juli/Aug. 1917 (→Brussilowangriffe). Im Russ.-Poln. Krieg 1920 stellte er sich der Sowjetregierung für den Aufbau des Heeres zur Verfügung, wurde später aber seines Amtes enthoben. Er schrieb: »Der Durchbruch der österr.-deutschen Front 1916«.

Woina i rewoljuzija, Heft 5 (1927).

Brussilowangriffe, zwei große Offensiven des Weltkriegs, die im Sommer 1916 und Juli 1917 unter Führung des russ. Generals →Brussilow gegen die deutsch-österr. Front geführt wurden.

Der B. von 1916 strebte einen Durchbruch von der Polesje bis zur rumän. Grenze an. Er erfolgte in breiter Front mit dem Hauptstoß in der Richtung Rowno-Luck und gegen die Bukowina. Bei Luck brachen die Russen am 4. Juni nach kurzer Artillerievorbereitung ein und warfen die k. und k. 4. Armee in Richtung Wladimir Wolynskij zurück. Von Teilen der Heeresgruppe Linsingen aufgenommen, machte sie hinter dem Styr Front. Am 16. Juni begann der deutsche Gegenangriff, der über Gorochow und Kowel die Russen konzentrisch traf und zum Zurückgehen auf den Bogen Sokul-Bereszeczko zwang. Während diese Kämpfe im Gange waren, führte Brussilow einen weiteren Angriff in Richtung Kowel. Auch hier gelang zunächst der Einbruch, dann behaupteten die Verbündeten eine neue Widerstandslinie am Stochod. Zur Entlastung seiner bei Luck hartbedrängten Kräfte leitete Brussilow Mitte Juni eine weitere Offensive über Baranowitschi auf Slonim-Bialystok ein, die von der Armeeabteilung Woyrsch abgewiesen wurde. Während die Russen auf dem nördl. Angriffsfeld einen vollen Mißerfolg erlitten, gelang ihnen im S ein weites Vordringen. Die k. und k. Armee Pflanzer-Baltin räumte vor dem Stoß der russ. Armee Leschitzki die Abschnitte von Kolomea, Nadworna und Delatyn und nahm auf dem Karpathenkamm von Dorna Watra über Kirli Baba-Baba Ludowa bis zum Czeremosz eine rückwärtige Stellung ein, in der sie sich zu behaupten vermochte.

Der zweite B. begann am 30. Juni 1917. Während Nebenangriffe gegen Riga, Dünaburg, die Stellungen am Naroczsee und bei Smorgon gerichtet wurden, zielte der Hauptstoß gegen den Abschnitt von Brody bis zum Tatarenpaß. Die Angriffe des rechten Flügels und der Mitte lagen nach mäßigem Anfangserfolg fest, südl. vom Dnjestr brachen die Russen auf breiter Front über die Bystrzyca etwa 30 km tief in die Front der Verbündeten ein. Am 19. Juli traten die Verbündeten zum Gegenangriff an, der die russ. Front südl. von Tarnopol zurückwarf; nur ein schmaler Grenzstreifen der Bukowina (bei Suczawa) und Galiziens (bei Brody) blieb in russ. Hand.

Brüssow [-ō], Stadt im Kr. Prenzlau des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 2), im Seen- und Hügelland der nördl. Uckermark, am Brüssower See und an der Kleinbahn Prenzlau-Löcknitz, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 1760 evang. E., gut erhaltene Stadtmauer; Kartoffelflockenfabrik, Landwirtschaft, Domäne.

Brust, Pectus [lat.], der zwischen Hals und Unterleib liegende Teil des Rumpfes, der auch die Verbindung der oberen Extremitäten mit dem Stamm vermittelt (hierzu Tafel). Im engeren Sinne werden darunter auch die →Brustdrüsen verstanden.

Die knöcherne Grundlage der B. ist der die →Brusthöhle einschließende **Brustkorb** oder **Thorax** [grch.], der aus der Brustwirbelsäule, den 24 Rippen und dem Brustbein gebildet wird (Tafel I, Abb. 1, 2). Der Brustabschnitt der →Wirbelsäule umfaßt die **Brustwirbel.** Die **Rippen** (Costae) bestehen aus einem längeren, die Verbindung mit der Wirbelsäule übernehmenden knöchernen und einem kürzeren vorderen knorpeligen Teil. Die Nachgiebigkeit der Rippenknorpel gestattet die Erweiterung des Brustkorbs bei der Atmung. Am knöchernen Teil der Rippe unterscheidet man (I, 4) das Köpfchen, das eine Gelenkfläche für die Verbindung mit dem zugehörigen Wirbelkörper trägt, den Hals und den Rippenkörper; die Grenze zwischen Körper und Hals wird durch den Rippenhöcker bezeichnet, der eine Gelenkfläche für den Querfortsatz des zugehörigen Brustwirbels besitzt. Der erste Rippenknorpel ist mit dem Brustbein fest, der 2.—7. durch Gelenke verbunden. Die 8.—10. (»falsche«) Rippe sind nur mit ihrem Knorpelende mit der vorangehenden verbunden; die so zustande kommende bogenförmige Begrenzung des Brustkorbes nennt man den **Rippenbogen.** Die 11. und 12. (»fließende«) Rippe enden frei in der Leibeswand. Das **Brustbein** (Sternum; I, 3) besteht aus einem oben (kopfwärts) gelegenen Teil, dem **Handgriff,** der Gelenkflächen für das Schlüsselbein und die 1. Rippe trägt, dem **Körper** mit Gelenkflächen für die 3.—7. Rippe (die 2. setzt am Brustbeinwinkel, der Fuge zwischen Handgriff und Körper, an) und dem oft knorpelig bleibenden **Schwertfortsatz.** Die oberen Extremitäten treten durch den Schultergürtel, der aus den Schlüsselbeinen vorn, den Schulterblättern hinten besteht, in Verbindung mit dem Brustkorb und damit mit dem Rumpf (I, 1, 2). Da alle diese Skeletteile oft durch die Haut hindurch sichtbar, mindestens aber gut tastbar sind, dienen sie für den Arzt zur Bestimmung der normalen oder veränderten Lage eines Organs. Es liegt z. B. die Herzspitze normalerweise im 5. linken Zwischenrippenraum, d. h. zwischen 5. und 6. Rippe. Weitere solche Projektionen von Brustorganen auf die Brustwand zeigt II, E. — Der untere Abschluß des Brustkorbes erfolgt durch den mächtigen, bei der Einatmung beteiligten **Zwerchfellmuskel.** Zwischen den Rippen spannen sich die als Atmungsmuskeln wirkenden **Zwischenrippenmuskeln** aus. Weiter nach außen wird der Brustkorb von den Muskeln des Schultergürtels überlagert, deren größter der große **Brustmuskel** (II, A) ist.

Inhalt des Brustkorbes. Während die Bauchhöhle einen einzigen serösen Hohlraum, die Bauchfellhöhle, enthält, gibt es innerhalb des knöchernen Brustkorbes mehrere, voneinander unabhängige, seröse Höhlen (II, C, D). Rechts und links liegt je eine **Pleurahöhle** für je eine Lunge, gebildet von dem wandständigen **Rippenfell** (Pleura parietalis). Zwischen diesen beiden Pleurasäcken ist der **Mittelfellraum** (Mediastinum), in dem die dritte seröse Höhle, die **Herzbeutelhöhle,** liegt. Die Lunge ist in die Pleurahöhle eingesenkt. Am **Lungenhilus** oder **Lungenstiel,** wo Luftröhrenäste und Blutgefäße in die Lunge eintreten (II, D), schlägt sich die dem Brustkorb anliegende Wandung der Pleurahöhle, das **Brust-** oder **Rippenfell,** auf die Lunge als **Lungenfell** über. Die Pleurahöhle ist für die →Atmung wichtig. Im Mittelfellraum befindet sich im vorderen Teile der Herzbeutel, der die Herzbeutelhöhle und in ihr das Herz umschließt, weiter Lymphdrüsen, Fettgewebe, die Thymus, die Anfangsteile der

Erklärung zur Tafel Brust I.

1 Brustkorb mit dem linken Schultergürtel, von vorn gesehen: *a* 1. Rippe; *b* Brustbein; *c* 11. Rippe; *d* 12. Rippe; *e* 12. Brustwirbel; *f* Rippenbogen; *g* Knorpel-Knochen-Grenze der 5. u. 6. Rippe; *h* Grätenecke (Acromion) und *i* Rabenschnabelfortsatz des Schulterblatts; *k* Schlüsselbein; *l* 1. Brustwirbel.

2 Brustkorb mit dem linken Schultergürtel, von hinten gesehen: *a* Schlüsselbein; *b* Grätenecke und *c* Gräte des Schulterblatts (*d*); *e* 11. Rippe; *f* 12. Rippe; *g* Dornfortsatz des 1. Lendenwirbels; *h* 1. Rippe; *i* 1. Brustwirbel.

3 Brustbein (Sternum): *a* Drosseleinschnitt; *b* Gelenkfläche für das Schlüsselbein und *c* die 1. Rippe; *d* Handgriff (Manubrium sterni); *e* Brustbeinwinkel mit Gelenkfläche für die 2. Rippe; *f* Gelenkflächen für die Rippen; *g* Schwertfortsatz; *h* Körper oder Mittelstück.

4 7. rechte Rippe, Ansicht von innen: *a* Rippenköpfchen mit Gelenkfläche; *b* Kamm des Rippenhalses (*c*); *d* Rippenhöcker mit Gelenkfläche; *e* Rippenwinkel; *f* Rippenfurche, unter deren Schutz die Zwischenrippennerven und -gefäße verlaufen; *g* Rippenkörper.

5 Rippen und zugehörige Wirbel mit Bandverbindungen, Ansicht von oben (nach Spaltenholz). Der Körper des oberen der beiden mit der Rippe verbundenen Wirbel ist quer durchsägt: *a* Dornfortsatz, *b* Querfortsatz dieses Wirbels; *c* Rippenhöcker; *d* eröffnete Gelenkspalten zwischen Rippe und Wirbeln; *e* Rippenköpfchen; *f* Wirbelkörper (durchsägt); *g* und *h* Bänder zwischen Rippe u. Wirbeln; *i* Wirbelkanal für das Rückenmark.

6 Bänder zwischen Schlüsselbein, Brustbein und 1. Rippe, von vorn gesehen. Linkes Schlüssel- und Brustbein aufgesägt: *a* Schlüsselbein; *b* Band zwischen Schlüssel- und Brustbein; *c* 1. Rippe; *d* Handgriff des Brustbeins; *e* Rippenknorpel der 2. Rippe; *f* Band zwischen 2. Rippe und Brustbein; *g* Gelenkspalte zwischen 2. Rippe und Brustbein; *h* Band zwischen Schlüsselbein und 1. Rippe; *i* Knorpeldiskus im Schlüsselbein-Brustbein-Gelenk

großen Blutgefäße und der Brustteil des Zwerchfellnerven, im hinteren Teile Luft- und Speiseröhre, Brustaorta, Brustlymphgang, Lymphdrüsen, Fettgewebe, verschiedene Nerven und kleinere Blutgefäße.

Brustbeere, →Cordia und →Zizyphus.

Brustbein, →Brust. Ein B. fehlt vollständig bei den Fischen; bei den Amphibien gibt es ein sog. B., das aber nicht in Beziehung zu den Rippen tritt. Ein echtes B. findet sich erst bei den Reptilien (doch fehlt es wieder bei den Schlangen).

Brustbeklemmung, →Asthma.

Brustbeule, beim Pferd umschriebene Anschwellung vor dem Buggelenk **(Bugbeule),** die durch Quetschung und Infektion der gequetschten Teile durch Eitererreger oder den Traubenpilz (→Botryomykose) entsteht. Behandlung durch Operation (Öffnung des Eiterherdes, der sich in der Mitte der B. findet) oder durch Ausschälung der Geschwulst.

Brustbild, Bildnis des menschl. Kopfes mit einem Teil der Brust, mit ganzer Brust oder mit Oberkörper und Armen. **B. Bolivars,** venezolanischer Orden, →Büste Bolivars.

Brustblattgeschirr, →Sielengeschirr.

Brustbräune, die →Angina pectoris.

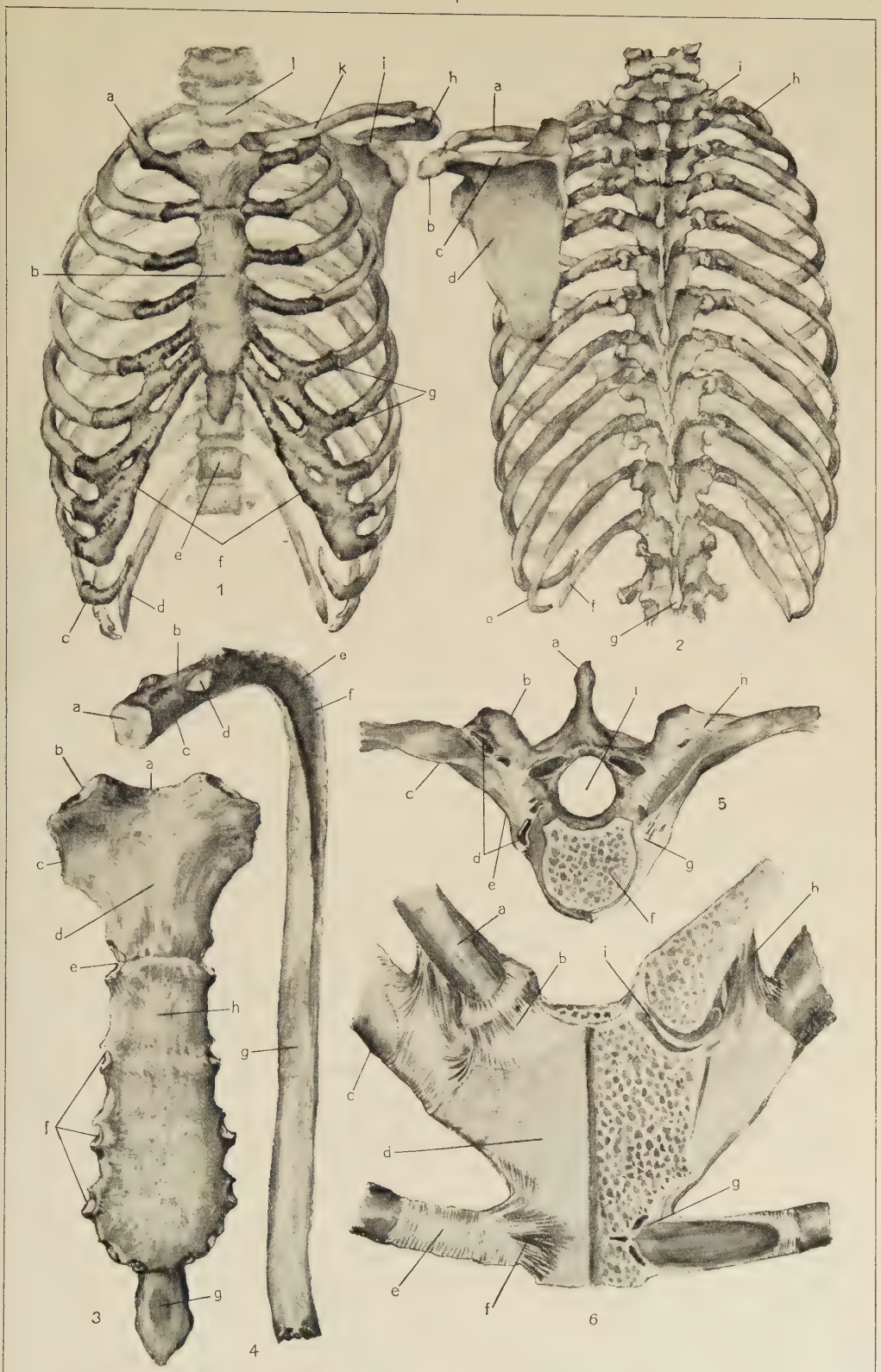
Brustdrüsen, Milchdrüsen, Mammae [lat.], ausschl. bei Säugetieren vorkommende, der Aufzucht der Jungen dienende Drüsen. Als **Brüste** bezeichnet man die beiden beim Menschen, bei Affen und einigen andern Säugern (Fledermäusen usw.) auf der Brust, bei den übrigen Säugetieren am Unterleib befindlichen Vorwölbungen, die die Milchdrüsen enthalten. Bei der Frau entwickeln sich die B. während der Pubertät zu halbkugelförmigen Erhebungen, zwischen denen eine Vertiefung, der **Busen,** liegt.

Brustdrüsen: Milchdrüse einer stillenden Frau, z. T. freigelegt; 1 Brustwarze, 2 Montgomerysche Drüse, 3 Warzenhof, 4 Ausführungsgänge, 5 Drüsenläppchen, 6 Fettgewebe, 7 Haut.

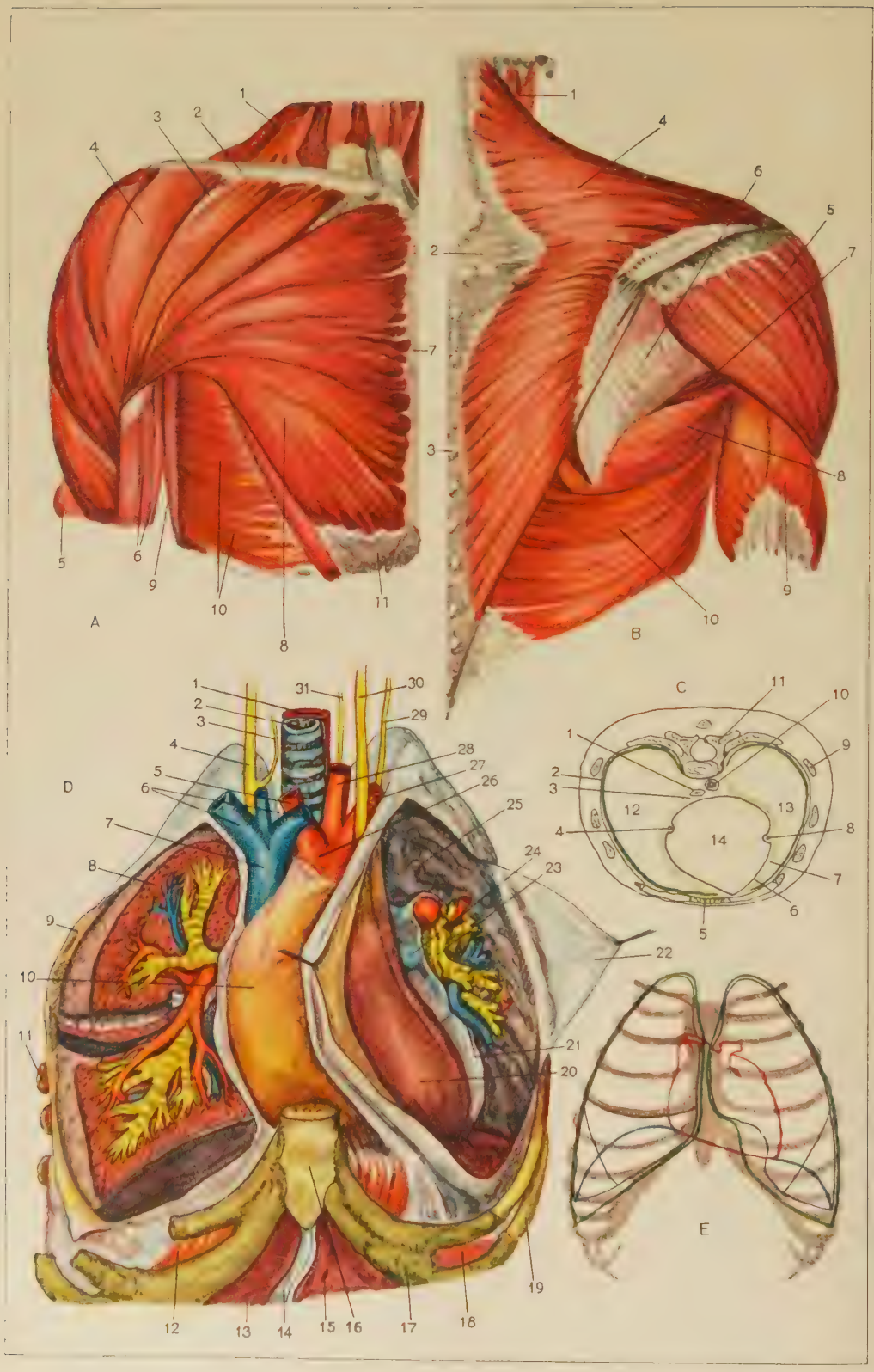
Bau der B. Die Milchdrüse, die stammesgeschichtlich von den Schweißdrüsen abstammt, besteht aus 15—20 strahlenförmig angeordneten, zusammengesetzten schlauchförmigen (tubulösen) Drüsen, die durch derbes Bindegewebe voneinander getrennt sind. Eine Drüsengruppe entwickelt sich regelmäßig bis in das Fett der Achselhöhle hinein; deshalb muß bei der Brustdrüsenentfernung wegen Krebs stets die ganze Achselhöhle mit ausgeräumt werden. Die Ausführungsgänge der einzelnen Drüsen münden gemeinsam auf der Höhe der **Brustwarze.** Diese, ein wichtiger Punkt für die Bestimmung der Lage der Brustorgane, liegt gewöhnlich zwischen 4. und 5. Rippe und besteht außer den Ausführungsgängen aus Bindegewebe und glatter Muskulatur, so daß sie sich etwas aufrichten kann. Der um die Brustwarze herumliegende kreisförmige Hof, der **Warzenhof,** trägt feine Haare mit Talgdrüsen und rudimentäre Milchdrüsen **(Montgomerysche Drüsen).** Überzählige Brustwarzen **(Polythelie)** und überzählige Drüsen **(Polymastie)** finden sich sehr häufig bei beiden Geschlechtern. Stärkere Entwicklung einer B., meist der linken, bei Männern heißt **Gynäkomastie.** Hierbei handelt es sich nur um Entwicklung des Fettgewebes, nicht um Entwicklung der Drüse, die beim Mann stets unentwickelt bleibt.

Brustdrüsen: Weibl. Brustformen; a—d: Entwicklungsstufen der weibl. B. bei der weißen Rasse (schematisch): a infantile Form, b Halbkugelform des Warzenkopfes, c »primäre Mamma«, d »sekundäre Mamma«, e—k: Schema der Brustformen: e jugendlich konische, f desgl. mit beginnender Wölbung, g reif konische, h schalenförmige, i halbkugelige, k ziegeneuterförmige B.

Die weibl. Brust hat sehr große individuelle Verschiedenheiten nach ihrer Form und Größe. Zunächst Altersverschiedenheiten: Zuerst erhebt sich nur die Brustwarze von einem scheibenförmigen Warzenhof (puerile oder kindliche Form). Dann erhebt sich der Warzenhof, so daß die Warze ein wenig abgehoben ist und der Warzenhof eine Halbkugel bildet (Knospenstadium). Später erst wächst die B. selbst zur Halbkugel, der Hof verstreicht mit ihr, und die Warze sitzt wieder frei oben darauf. Die erwachsene B. kann flach, scheibenförmig, halbkugelig oder kegelförmig sein; solange sie nicht gesenkt, sondern »stehend« ist, stellt sie die schönste Form dar. Bei späterem Alter kommt es jedoch wohl stets zur Senkung, so daß eine Birnen- oder Ziegeneuterform, noch später oft ein schlaffer Beutel entsteht. — Der Warzenhof wechselt nach Größe und Farbe (braun bis rosa), die Warze ist konisch oder walzenförmig oder (schlechte Form) flach oder


a
l
k
i
h
b
g
e
f
d
c
1
a
i
h
b
c
d
e
f
g
2
b
a
e
f
c
d
3
4
a
b
l
n
c
d
e
f
g
5
a
h
b
i
c
d
g
e
f
6

Bruſt II.


A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Erklärung zur Tafel Brust II.

A Brustmuskeln, rechts, oberflächliche Schicht: *1* Halsmuskeln; *2* Schlüsselbein; *3* Unterschlüsselbeingrube; *4* Deltamuskel; *5* seitlicher Kopf des dreiköpfigen Armmuskels; *6* zweiköpfiger Armmuskel (Musculus biceps); *7* Brustbein; *8* großer Brustmuskel (Musculus pectoralis major), entspringt von Schlüssel-, Brustbein und der Faszienscheide des geraden Bauchmuskels (*11*); *9* breiter Rückenmuskel; *10* großer sägeförmiger Muskel.

B Oberflächliche Schicht der rechten Rückenmuskeln, die den Brustkorb an seiner Rückseite bedecken: *1* Halsmuskeln; *2* rhombische Faszie; *3* Dornfortsatz eines Brustwirbels; *4* Kappenmuskel; *5* Deltamuskel; *6* Untergrätenmuskel, bedeckt von der Untergrätenfaszie; *7* kleiner, *8* großer runder Armmuskel; *9* dreiköpfiger Armmuskel; *10* breiter Rückenmuskel.

C Schematischer Querschnitt der Brust mit den drei Höhlen: *1* Speiseröhre; *2* Rippenfell; *3* Mittelfellraum; *4* rechter Zwerchfellnerv; *5* Brustbein (Querschnitt); *6* Herzbeutel; *7* Mittelfell, Fortsetzung von *2*; *8* linker Zwerchfellnerv; *9* Rippe, schräg durchschnitten; *10* Aorta; *11* Brustwirbel mit Wirbelkanal; *12* rechte, *13* linke Pleurahöhle; *14* Herzbeutelhöhle.

D Inhalt des Brustkorbes. Brustkorb entfernt; beide Pleurahöhlen sind eröffnet, die rechte Lunge ist bis auf den Lungenstiel herauspräpariert, die linke Lunge gänzlich entfernt unter Zurücklassung der Bronchien, Arterien und Venen; Bronchen (Luftröhrenäste) gelb, Lungenarterien rot, Lungenvenen blau: *1* Speiseröhre; *2* Luftröhre; *3* rechter unterer Kehlkopfnerv (N. recurrens); *4* rechter umherschweifender Nerv (N. vagus); *5* »unbenannte« Arterie; *6* die beiden »unbenannten« Venen; *7* obere Hohlvene; *8* rechte Lunge; *9* das umgeschlagene und aufgeklappte Rippenfell; *10* Herz, noch vom Herzbeutel bedeckt; *11* durchgesägte Rippe; *12* rechte Zwerchfellkuppel; *13* rechter, *15* linker Leberlappen; *14* Aufhängeband der Leber (*13—15* bereits zur Bauchhöhle gehörig); *16* Brustbein, abgesägt; *17* Rippenknorpel; *18* linke Zwerchfellkuppel; *19* knöcherne Rippe; *20* Herz, freiliegend; *21* Lungenband, eine Duplikatur der Pleura; *22* Rippenfell, mit Häkchen abgezogen; *23* linker Lungenstiel (Lungenhilus), wird von der Pleura (*24*) umfaßt; *25* linke Pleurahöhle; *26* Aorta; *27* Schlüsselbeinschlagader; *28* Halsschlagader; *29* linker Zwerchfellnerv; *30* linker umherschweifender Nerv; *31* linker unterer Kehlkopfnerv.

E Brustorgane in ihrer Lage zur vorderen Brustwand (halbschematisch): rot: Herz; schwarz: Lunge, rechts drei, links zwei Lungenlappen; linke Lunge durch das Herz von der vorderen Brustwand teilweise abgedrängt; grün: Umriß der Pleurahöhlen, die unteren Partien werden von den Lungen, selbst bei tiefster Einatmung, nie völlig ausgefüllt; blau: Stand des Zwerchfells, rechts höher als links stehend.

gar eingezogen zerklüftet; die Warze ist braun bis leuchtend rot.

Physiologie der B. Bei der Frau beginnt die Milchbildung gegen Ende der Schwangerschaft; zunächst wird ein dickeres, gelb gefärbtes, eiweißreiches Sekret, das →Kolostrum, abgesondert. Innerhalb der ersten Woche nach der Entbindung tritt dann die Bildung der eigentlichen →Milch ein (Laktationsperiode, Stillzeit). Die Milchabsonderung kann, wenn die B. durch Saugen oder Auspressen dauernd regelmäßig entleert wird, lange Zeit anhalten. Geringe, mit leichter Anschwellung einhergehende Absonderung der B. beim Neugeborenen **(Hexenmilch)** ist normal, selten wird auch bei Männern Absonderung beobachtet.

Hygiene und Pathologie der B. Die Bedeutung der Form der B. für die Schönheit des weibl. Körpers, ihrer Funktion für die Ernährung des Säuglings und ihre Neigung zu gewissen Erkrankungen erfordern eine besondere Pflege. Das zarte Gewebe der B. muß durch zweckmäßige Frauenkleidung vor Druck geschützt werden, bes. dann, wenn sie durch die Schwangerschaft vergrößert sind. Anderseits ist eine Unterstützung der Brüste durch gut sitzende Büstenhalter immer, bes. aber während der Schwangerschaft und Stillzeit, zweckmäßig, um die Ausbildung einer Hängebrust zu vermeiden. Sauberhaltung der Brust schützt vor Entzündungen. Die **Brustdrüsenentzündung** (Mastitis) kommt am häufigsten während der Stillzeit vor und nimmt ihren Ausgang gewöhnlich von Schrunden der Brustwarzen; Schrunden entstehen durch zu langes Saugen des Kindes an der Brust oder durch ungeschicktes Anlegen des Kindes, seltener durch Empfindlichkeit der Brustwarzen. Die Schrunden bilden die Eingangspforten für Eiterkeime, die entweder das Drüsengewebe oder das Fettgewebe der B. entzünden. Ärztl. Behandlung ist notwendig, um Eiterungen zu vermeiden; sind solche eingetreten, muß operiert werden. Zur Verhütung der Schrundenbildung und Mastitis sind peinlichste Sauberkeit der Brust sowie während der letzten Wochen der Schwangerschaft und während der Stillzeit mehrmals am Tage Abwaschungen der Brustwarzen mit verdünntem Alkohol zweckmäßig. Sauberkeit und gute Büstenhalter verhüten auch das lästige Wundsein in der Umschlagfalte unter der Brust. **Knoten in den B.** entstehen bei Milchstauung, Entzündungen, gutartigen oder bösartigen Geschwulstbildungen (Krebs, →Brustkrebs).

Brüste, →Brustdrüsen.

Brustelixier, dänisches B., Elixir e Succo Liquiritiae, Lösung von 40 Teilen gereinigtem Süßholzsaft in 120 Teilen Wasser mit Zusatz von 6 Teilen Ammoniakflüssigkeit und in Alkohol gelöstem Anis- und Fenchelöl. Auswurfbeförderndes Mittel.

Brustentzündung, Brustfieber, volkstümliche Bezeichnung für Lungen- und Rippenfellentzündung.

Brüsterort, die nordwestl. Landspitze der ostpreuß. Halbinsel Samland (Karte 39, D 2), mit Leuchtturm und Seebad.

Brustfang, Kälberfang, Kälberstich, das →Abfangen von angeschossenem oder von Hunden gedecktem Wild durch Stich von vorn in die Brusthöhle.

Brustfell, →Brust, →Lunge.

Brustfellentzündung, →Rippenfellentzündung.

Brustfieber, →Brustentzündung.

Brustgürtel, der →Schultergürtel.

Brusthöhle, ein vom knöchernen Brustkorb umschlossener, durch das Zwerchfell von der Bauchhöhle abgegrenzter Hohlraum. Innerhalb der B. liegen die Herzbeutelhöhle mit dem Herzen und die beiden Pleurahöhlen mit je einer Lunge. (→Brust.)

Brustkern, das mittlere Bruststück vom Rind.

Brustklemme, Brustbeklemmung, →Asthma.

Brustkorb, →Brust.

Brustkrampf, →Angina pectoris, →Asthma.

Brustkrankheiten, allgem. Bezeichnung für die Krankheiten der Lungen, des Herzens und der größern Gefäßstämme sowie des Rippenfells und der Brustwände selbst.

Brustkrebs, Brustdrüsenkrebs, Mammakarzinom, Carcinoma mammae, eine bösartige Geschwulst der Brustdrüse, fast nur bei Frauen, in der Regel erst nach dem 40. Lebensjahre, vorkommend. Die Ursache ist, wie die des Krebses überhaupt, dunkel. In manchen Fällen wird eine ererbte Anlage, in andern Stoß oder Schlag gegen die Brust als Ursache genannt. Der B. entsteht als harter, schlecht abgegrenzter, meist nicht schmerzhafter Knoten, der sich langsam vergrößert, später mit der Haut verwachsen, nach außen durchbrechen und zu einem immer weiter um sich greifenden, jauchenden Geschwür führen kann. Auch kleine B. können schon Tochtergeschwülste (→Metastasen) in den Lymphknoten der Achselhöhle oder

später in inneren Organen hervorrufen. Sich selbst überlassen, führt der B. oder seine Metastasen in 2 bis 3 Jahren zum Tode durch Entkräftung, Rippenfellentzündung usw. Heilung ist nur von frühzeitiger ärztlicher Behandlung zu erwarten, die in einer operativen Entfernung der Brustdrüse mit Ausräumung der Achselhöhle oder Röntgenbestrahlung, gegebenenfalls in Kombination beider Verfahren, besteht. Leider suchen viele Frauen erst so spät ärztliche Hilfe auf, daß durch die Operation nicht alles Krankhafte entfernt werden kann und nach einiger Zeit in der Narbe und ihrer Umgebung neue Krebsknoten (Rezidive) auftreten oder schon Metastasen in inneren Organen bestanden, durch deren Weiterwachsen der Tod erfolgt. Eine Abnahme der Sterblichkeit an B. ist nur zu erhoffen, wenn alle Frauen bei jeder Knotenbildung in der Brustdrüse sofort sachverständige Beratung aufsuchen.

Brustkreuz, Pektorale, lat. crux pectoralis, ein Reliquien enthaltendes goldenes Kreuz, das Kardinäle, Bischöfe und Äbte in- und außerhalb der Liturgie zu tragen pflegen. Ein Vorläufer des B. sind die altchristl. **Enkolpien** (Kapseln mit Reliquien und Bibelsprüchen).

Brustlattich, Pflanzenart, syn. →Huflattich.

Brustleier, →Bohrkurbel.

Brustlymphgang, Ductus thoracicus [lat.], Hauptsammelgefäß der gesamten Lymphgefäße des Körpers, →Lymphgefäße.

Brustmaße, die anthropol.-mediz. Maße des Brustkorbes (nicht der Brust), vor allem des Umfanges des Brustkorbes, gelegentlich auch der Breite oder der Tiefe (von vorn nach hinten), teils in Atmungsmittellage, teils in tiefster Ein- und Ausatmungsstellung; bei der Messung wird das Bandmaß horizontal oberhalb der Brustwarzen angelegt, die Arme müssen herabhängen. Das B. ist vor allem für die Beurteilung der Konstitution wichtig und wird dabei relativ zur Körpergröße und dem Körpergewicht bewertet.

Brustpulver, Kurellasches Pulver, Pulvis Liquiritiae compositus, trocknes, grünlichgelbes Pulver, eine Mischung von 10 Teilen Zucker, 3 Teilen Sennesblättern, 3 Teilen Süßholz, 2 Teilen Fenchel und 2 Teilen gereinigtem Schwefel. B. hat mild abführende und auswurferleichternde Wirkung (Christ. Gottfr. Kurella, Berliner Arzt, 1725—99).

Brustsaft, weißer, Altheesaft, →Althaea.

Brustschmerzen, Bruststiche, Symptom bei den verschiedensten Erkrankungen der Brustorgane und der Brustwand; so sind z. B. stechende Schmerzen bei verstärkter Atmung und beim Husten, Niesen und Gähnen ein Zeichen für Rippenfellentzündung. Doch kommen B., wie alle andern Schmerzarten, auch als rein »nervöses« Symptom ohne irgendwelche zugrunde liegenden organ. Erkrankungen vor.

Brustseuche, eine ansteckende Lungenbrustfellentzündung der Pferde, die sich durch Fieber, gelbliche Verfärbung der Lidbindehäute, rostfarbenen Nasenausfluß, Atemnot und Husten äußert. Bei günstigem Verlauf verliert sich das Fieber bereits in der ersten Woche. Es sterben nur 4—5% der erkrankten Tiere an einer schweren Lungenentzündung oder Herzlähmung. Die B. wird seit 1912 mit Erfolg durch Einspritzung von Salvarsan oder Neosalvarsan behandelt. Der Erfolg ist so gut, daß die Seuche, deren starke Verbreitung im Kriege befürchtet wurde, infolge der Salvarsanbehandlung keine größere Ausdehnung erlangt hat.

Bruststich. 1) B., Thorakozentese [grch.], Durchstechen der Brustwand und des Brustfells mit Trokar, um aus dem Brustfellraum Flüssigkeiten abzulassen; angewendet z. B. bei feuchter →Rippenfellentzündung zum Ablassen des Pleuraexsudates.

2) B., →Schlachten.

Bruststiche, →Brustschmerzen.

Bruststimme, das tiefere Register der menschl. [Stimme.

Bruststück, Thorax, bei Insekten der mittlere, aus drei Ringen zusammengesetzte, die Flügel und Beine tragende Teil des Körpers.

Brusttee, Species pectorales, nach dem Deutschen Arzneibuch eine Mischung von 8 Teilen Eibischwurzel, 3 Teilen Süßholz, 1 Teil Veilchenwurzel, 1 Teilen Huflattichblättern, 2 Teilen Wollblumen (Königskerzenblumen), sämtlich grob zerschnitten, und 2 Teilen gequetschten Anis. Bei Husten und Brustkatarrhen.

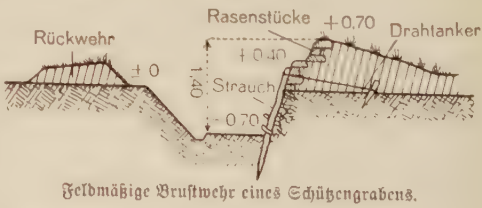
Brüstung, im allgemeinen jede bis zur Brust oder halben Menschenhöhe reichende Einfriedigung eines erhöhten Platzes oder Abgrenzung einer Maueröffnung. Sie kommt bei Fenstern, Terrassen, Brücken, Treppen, Balkonen, Brunnen usw. vor und wird aus Stein oder Holz, voll oder durchbrochen (→Balustrade), [gestaltet.

Brustwarze, →Brustdrüsen.

Brustwarzendistel, die Kaktusgatt. Mamillaria.

Brustwassersucht, Hydrothorax [grch.], die Ansammlung von klarer, gelblicher, seröser Flüssigkeit in den Brustfell- (Rippenfell-) Höhlen (Pleurahöhlen) zwischen Lunge und innerer Brustwand, die nicht auf Rippenfellentzündung beruht, sondern sich als Teilerscheinung der allgem. Wassersucht im Verlaufe von Herzfehlern oder Nierenkrankheiten oder bei Verschluß der abführenden Lymphwege, z. B. durch Lymphdrüsengeschwülste, entwickelt. Gewöhnlich werden dadurch die unteren Lungenteile komprimiert und mehr oder minder funktionsunfähig, so daß es zur Atemnot kommen kann. Behandlung nach dem Grundleiden; oft ist eine Pleurapunktion mit Ablassen des Ergusses nötig.

Brustwehr, verteidigungsfähige Deckungen, die entweder in vorhandene Geländeerhebungen eingeschnitten oder, wo solche fehlen, durch Bodenanschüttung hergestellt werden. Man spricht von B. sowohl bei Schützen wie bei Geschützen.



Feldmäßige Brustwehr eines Schützengrabens.

Brustwerk, bei der →Orgel die zwischen den Pedalkolonnen untergebrachte Gruppe von schwächeren Pfeifen des Obermanuals.

Brustwirbel, →Wirbelsäule.

Brustwurzel, →Angelikawurzel.

Brut, 1) →Brutpflege; **künstliche B.,** →Brüten.

2) Pflanzenteile, die leicht ablösbar sind, unter geeigneten Verhältnissen neue Einzelwesen bilden können und deshalb vom Gärtner zur Vermehrung der Pflanzen benutzt werden (Ausläufer, Wurzelsprosse, Knospen, Knollen, Zwiebeln). (→Brutorgane.) Auch das unterirdische Zellfadengeflecht (Myzel) des Zuchtchampignons wird B. genannt.

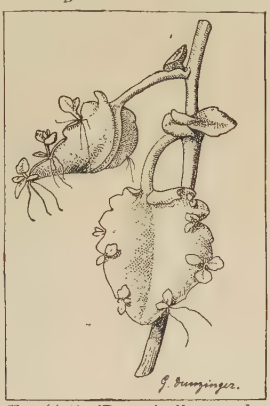
3) Rohe, ungeschliffene Edelsteine.

4) Bezeichnung für alte engl. Chroniken, die meist nach der »Historia regum Britanniae« des Geoffrey of Monmouth die älteste Geschichte Englands und des sagenhaften Stammvaters der Briten, Brutus von Troja, eines Urenkels des Äneas, erzählen. Der Name ist eine Verquickung von Bryt (Britain) und Brutus.

Brutāl [frz. von lat. brūtus 'schwerfällig', 'vernunftlos'], roh im Benehmen; **Brutalität**, Roheit.

Brutapparat, →Brüten, →Fischerei.

Brutblatt, Bryophyllum, Pflanzengatt. der Fam. Krassulazeen; fleischige Kräuter mit ziemlich großen Blüten in rispigen Trugdolden. Von den vier Arten wird Bryophyllum calycinum, das in den Tropen und Subtropen beider Erdhälften verbreitet ist, auch als Zimmerpflanze gehalten. Wenn die am Rand gekerbten Blätter flach auf feuchte Erde gelegt werden, bilden sich an den Einbuchtungen leicht junge Pflanzen. Auch werden die Blätter in der Volksmedizin gegen Wunden und Geschwüre angewandt.



Brutblatt (Bryophyllum calycinum) mit Brutpflänzchen am Blattrand (etwa 1/2 nat. Gr.).

Brüten, das bes. von Vögeln bis zum Ausschlüpfen der Jungen fortgesetzte Erwärmen der Eier durch die Eltern. Vielfach fallen den Tieren an der Bauchseite die Federn, die die Übertragung der Wärme erschweren würden, aus, oder sie werden von den Vögeln selbst ausgerupft und zum Nestbau verwendet. An der kahlen Bauchstelle entsteht durch starke Ausbildung der Gefäße ein sog. **Brutfleck**, durch den in bes. starkem Maße den Eiern Wärme zugeführt wird. Meistens brütet das Weibchen und wird nur vom Männchen beschützt und gefüttert. Bei manchen Vogelarten wechseln die Ehegatten ab (Tauben, Sperlinge), bei andern brüten die Männchen allein, z. B. bei den Schnepfenformen Rhynchaea und Phalaropus. Die Brütwärme beträgt zwischen 36 und 41° C. Die Dauer des B. scheint von der Größe des Vogels und seiner Eier, der Geschlossenheit und Wärme seines Nestes abzuhängen. Daher brüten kleine Singvögel 11—17 Tage, Pfauen 30—31 Tage, der afrik. Strauß 45—50 Tage.

B. beim Hausgeflügel. Einwandfreie Bruteier sollen eine normale Form zeigen, ein rassetypisches Mindestgewicht besitzen und beim Durchleuchten einen klaren Inhalt mit schwebender Dotterkugel sowie eine kaum wahrnehmbare Luftblase am stumpfen Eiende erkennen lassen. Die Bruteier sollten im allgemeinen nicht älter als 10 Tage verwendet werden, bis zum Beginn des B. liegen sie am besten wagrecht und werden alle Tage einmal in der Längsachse gewendet, damit der Dotter nicht an der Schale festklebt. Heftige Erschütterungen machen die Eier entwicklungsunfähig, da hierdurch die Dotterhaut und die Eiweißstränge zerreißen. Die normale **Brützeit** ist bei Haushühnern 20—21 Tage, bei Perlhühnern 25—27 Tage, bei Truthühnern 28—30 Tage, bei Enten 26—29 Tage, bei Gänsen 28—33 Tage und bei Tauben 17—18 Tage. In dieser Zeit muß eine **Brütwärme** von 38—40° nahezu ständig auf die Bruteier einwirken. Nach 5 Tagen und nach 14 Tagen läßt sich beim Durchleuchten der bebrüteten Eier feststellen, ob sich der Keimling normal entwickelt. Um von Jahreszeit und Brütluft unabhängig zu sein, hat man schon 3000 v. Chr. bei den Ägyptern und Chinesen die **künstliche Brut** betrieben. Heute findet man fast in allen Geflügelzuchtbetrieben mit mehr als 100 Legetieren eine **Brütmaschine**, auch **Brut-** oder **Brütapparat, Brütofen, Brütschrank** genannt. Die bekanntesten sind die Brütapparate von Sartorius in Göttingen, von Cremat in Groß-Lichterfelde bei Berlin und von Haase in Großsteinberg (Sachsen). Die Wärmequelle ist entweder eine Lampe, warmes Wasser oder elektrischer Strom. Im Brütapparat müssen die Eier täglich zweimal gewendet werden, um Verwachsungen und Verkümmerung des Embryos zu verhüten; ebenso wichtig wie das Wenden ist das Verlegen als Ersatz für den räumlichen Austausch der Eier, den die Glucke von der Mitte nach den Rändern des Nestes vornimmt. Zwecks regelmäßiger notwendiger Abkühlung und Lüftung der Bruteier genügt pro Tag eine halbe Stunde der Lüftung in einem luftfeuchten Raum. Jede brauchbare Brütmaschine muß die Wärme innen gut regulieren lassen, wärmedicht nach außen sein, eine ständige Zufuhr von frischer Luft an die Eier gestatten und eine bestimmte Luftfeuchtigkeit halten.

Dürigen: Die Geflügelzucht (2 Bde., 5. Aufl. 1923); Blancke: Künstliche Brut und Aufzucht (7. Aufl. 1926).

Brutfleck, →Brüten.

Brutknospe, 1) eine sich in natürl. Vorgang von der Mutterpflanze lösende Blattknospe (oder umgestaltete Blüte), die eine neue Pflanze bilden kann. Eine B. mit zwiebelblattartig dicken, reservestoffreichen Blattorganen wird auch **Brutzwiebel** oder **Bulbille** genannt (z. B. bei Dentaria bulbifera, Allium scorodoprasum, Allium ophioscorodon).

Brutknospe: 1 beim Farnkraut Asplenium viviparum (an einer Wedelfieder), 2 beim Wiesenschaumkraut (an Blättern), 3 Brutzwiebeln bei der zwiebeltragenden Zahnwurz, 4 desgl. im Blütenstand der zwiebeltragenden Lilie (Feuerlilie). (Mehr oder weniger verkl.)

2) Teil des Tierkörpers, der, mit einer starken Hülle umgeben, ungünstige Zeiten überdauert, um dann ungeschlechtlich neue Individuen zu erzeugen, z. B. bei Schwämmen, Moostierchen.

Brütmaschinen, Brutmaschinen, →Brüten.

Brütofen, die Brutmaschine (→Brüten); B. in der Kinderheilkunde, →Couveuse.

Brutorgane, Zellgruppen oder Organe des Pflanzenkörpers, die nach natürl. Loslösung vegetative Vermehrung der Pflanzen übernehmen, so Brutkörper, Brutknolle und Brutzwiebel (→Brutknospe).

Brutpflege (hierzu Tafel), die Sorge vieler Tiere für ihre Nachkommenschaft **(Brut).** Die Notwendigkeit einer solchen Fürsorge ergibt sich aus dem Un-

vermögen der Jungen, Nahrung zu erwerben und sich vor Feinden zu schützen. Die B. ist infolgedessen eine der wichtigsten und interessantesten tier. Lebensgewohnheiten; die Staatenbildung bei Insekten wie auch das Familienleben vieler Vogelarten und mancher Säuger hängt unmittelbar mit Brutpflegeinstinkten zusammen. Sie sind als arterhaltende Instinkte dem Selbsterhaltungstrieb der Individuen überlegen. Nach der Brutzeit erlöschen aber die Brutpflegeinstinkte, und dann kann es vorkommen, daß die Alten sich an der Brut vergreifen.

Eine einfachste Form der B. ist die Mitgabe von Dottermaterial als Nahrung für die Eier, so daß sich der Embryo gut entwickeln kann. Bei Tieren mit innerer Befruchtung finden wir die Ausbildung von oft harten Schalen als Schutz für die Eier. Auch Gallerthüllen dienen diesem Zweck. Hier wie auch bei der Embryonalentwicklung im mütterlichen Körper kann man von **passiver B.** sprechen, wogegen eine selbständige Fürsorge der Eltern für die Eier und gar noch für die Jungen oft als **aktive B.** bezeichnet wird. Eine scharfe Grenze zwischen aktiver und passiver B. gibt es jedoch nicht; häufig sind beide beim gleichen Tier zu beobachten.

Brutpflege: Eizelle; a Keimbläschen, b Keimscheibe, c Dottermasse.

Die primitivste aktive B. gibt sich in der **Eiablage** an vor Feinden geschützten Orten kund, an denen das junge Tier beim Ausschlüpfen zugleich geeignete Nahrung vorfindet. Oft wählt das Muttertier dabei Orte, die für sein eigenes Leben gefährlich sind. Luftbewohner z. B. legen ihre Eier in Wasser, Seetiere auf dem Lande ab. Die Ablage der Eier wird 1) im Erdboden vorgenommen: Die Weinbergschnecke legt ihre Eier in ein selbstgegrabenes Loch in der Erde (Tafel I, Abb. 1). Ähnlich die Wanderheuschrecke (Acridium peregrinum). Manche Fische decken die am Grund abgelegten Eier mit Sand und Kies zu. 2) Fliegen, Käfer, Libellen legen zuweilen ihre Eier in Pflanzenteilen ab. Die Gallenbildungen z. B. werden durch Eiablage der Gallenwespen (Cynipidae), Blattwespen (Tenthredinidae), Gallfliegen (Cecidomyidae) usw. verursacht. Die Gallen sind ein zur Ernährung der Larven dienendes, pathologisch wucherndes Pflanzengewebe. 3) Auch in Tieren legen manche Arten Eier ab. Das Weibchen des Bitterlings (Rhodeus amarus) hat eine Legeröhre, mit der es seine Eier zwischen die Kiemenblätter der Teichmuschel versenkt (I, 2). Manche Heuschrecken und Wespenarten haben einen langen Legbohrer, mit dem sie den Chitinpanzer von Insekten durchbohren können, um dort ihre Eier abzulegen. 4) Endlich werden die Eier auch in selbstgefertigten Behältern untergebracht, die oft Drüsenprodukte des Muttertieres sind. Spinnen z. B. weben dichte Hüllen von Seidengespinst um die Eier, sog. Eierkokons. Manche solitäre Bienen legen je ein Ei in eine Zelle und tragen dann Nahrungsstoffe dazu, bevor sie den Deckel schließen. Der Trichterwickler legt seine Eier in die aus Birkenblättern selbstgefertigten Tüten (→Afterrüsselkäfer). Der →Pillendreher (Ateuchus) fertigt für seine Eier eine Brutpille an. Das Weibchen des indomalaiischen Flugfrosches (Polypedates) scheidet aus der Kloake Schleim aus, der durch Schläge der Füße in Schaum verwandelt wird. Aus dem Schaum wird eine Art Nest für die Eier gebildet (I, 3).

Eine höhere Form der aktiven B. liegt vor, wenn die Eltern die Sorge für die Eier bis zum Ausschlüpfen der Brut übernehmen. Dabei kann es sich z. B. nur um einen Schutz handeln. Riesenschlangen (Python) bleiben bis zum Ausschlüpfen der Jungen um ihr Gelege geringelt (I, 4). Oft kommt noch eine Versorgung mit Sauerstoff hinzu. Sobald in einem Aquarium zu wenig Sauerstoff vorhanden ist, stellen sich die Krebsweibchen auf die Spitzen ihrer Beine und fächeln durch lebhafte Bewegungen mit dem Schwanz den an ihren Bauchfüßen hängenden Eiern frisches Wasser zu.

B. am Körper wird in verschiedenen Tiergruppen ausgeübt. Die Männchen der →Geburtshelferkröte (Alytes) wickeln sich die Eischnüre um die Beine und tragen sie mit sich herum. Der Heuschreckenkrebs (Squilla mantis) trägt den Eierballen zwischen den Mundfüßen. Unter den Fischen nehmen die Maulbrüter (Arius-Arten, Haplochromis) die Eier in den Mund oder in der Kiemenhöhle auf, wo sie sich entwickeln (II, 1). Bei der Flußmuschel fallen die Eier zwischen die Kiemenblätter, wo sie dauernd von sauerstoffreichem Wasser umgeben sind. Das Weibchen der amerik. Wabenkröte (Pipa dorsigera) trägt seine Jungen auf dem Rücken in eigentümlichen Waben herum, wo die Brut, tief in die Haut der Mutter eingesenkt, heranwächst (I, 6).

Bei andern Tierarten findet eine Aufnahme von Eiern und Embryonen in den mütterlichen Körper statt. Cladoceren (Wasserflöhe, →Blattfüßer) tragen ihre zahlreichen Embryonen in einem **Brutraum** mit sich. Das →Papierboot (Argonauta argo) besitzt in seiner von den Armen (nicht vom Mantel, wie bei den Ammoniten) abgeschiedenen Schale einen besonderen Brutpflegeapparat. Bei der kleinen Süßwassermuschel (Pisidium) entstehen ebenso wie bei manchen Asseln eigene Bruttaschen oder Brutsäcke. Bei den von der normalen Fischgestalt so abweichenden Seepferdchen (Hippocampus) trägt das Männchen eine **Bruttasche**, in der Eier und sogar die ausgeschlüpften Jungen herumgetragen werden. Mit der Aufnahme der Brut in den mütterlichen Körper ist oft auch eine Ernährung verbunden (z. B. durch zerfallende Zellen des mütterlichen Körpers). Vielfach jedoch scheint schon hier durch Vermittlung des Blutkreislaufs eine bessere Ernährung durchgeführt zu sein. — Diese Erscheinungen leiten über zum Lebendiggebären (Viviparität). Innerhalb der Geschlechtsorgane, z. B. der Gebärmutter (Uterus), des Weibchens entwickelt sich nun das befruchtete Ei; seine Ernährung im Mutterleibe kann durch Zerfall anderer Embryonen erfolgen, die von einigen wenigen sich entwickelnden Jungen verbraucht werden; so z. B. beim Alpensalamander (Salamandra atra). Es kann aber auch hier vom mütterlichen Körper aus durch Zerfall von Zellen dem Embryo Nahrung dargeboten werden, die dieser mit dem Mund aufnimmt, wie bei der Aalmutter (Zoarces viviparus). Die vollkommenste Art der Versorgung der Jungen ist jedoch da gegeben, wo es zur Ausbildung von Mutterkuchen (Plazenta) kommt (→Säugetiere).

Die höchsten Instinkte fordert die B. nach der Geburt (oder nach dem Ausschlüpfen) der Jungen. Sie ist bes. häufig bei Wirbeltieren, aber auch bei Wirbellosen. Der Egel Clepsine trägt seine Brut an der Bauchseite mit sich umher, und bei vielen Skorpionen ist der ganze Körper mit herumkriechenden Jungen bedeckt. — Fische, bei denen meist die Männchen die B. besorgen, stellen häufig am

Brutpflege I.

1

2

3

4

5

6

1. Eiablage der Weinbergschnecke in eine Erdhöhle. 2. Eiablage des Bitterlingweibchens in die Teichmuschel (rechts Männchen). 3. Schaumnest eines Flugfrosches (Polypedates). 4. Riesenschlange (Python) um ihr Gelege geringelt. 5. Kaiserpinguin mit einem Jungen in der Brutfalte der Bauchhaut. 6. Wabenkröte, ihre Jungen in Waben der Haut tragend.

Brutpflege II.

1

2

3

4

5

6

1. Haplochromis multicolor, ein Maulbrüter. 2. Seestichling mit Nest und Eiern. 3. Junge Strauße (Nestflüchter). 4. Junge Tauben (Nesthocker). 5. Reh mit Jungem (Laufsäuger). 6. Orang-Utan-Mutter mit Jungem (Brustsäugling).

Grund der Gewässer eine rundliche Grube her, in der die Eier abgelegt und auch noch die ausgeschlüpften Jungen bewacht werden (so z. B. bei Amia calva). Durch Schwanzschläge wird ein Wasserstrom über den Eiern erzeugt. Im kunstvollen, aus Pflanzenteilen gebauten Nest versorgt das Stichlingsmännchen durch unermüdliche Bewegungen der Brustflossen die Eier und Jungen dauernd mit sauerstoffreichem Wasser (II, 2). — Die (ovoviviparen, d. i. schon befruchtete Eier legenden) Vögel bedienen sich zur Eiablage oft nur natürl. Höhlungen in Baum- oder Felsenlöchern. Viele Arten bauen aber auch mehr oder minder kunstvolle Nester (→Nest). Den Eiern wird durch →Brüten Nahrung zugeführt. Die Jungen sind teils Nestflüchter (II, 3), die nach dem Ausschlüpfen ihre Nahrung selbst suchen, aber noch unter der Obhut der Alten bleiben, teils ganz hilflose Nesthocker (II, 4), die gänzlich auf Ernährung durch die Eltern angewiesen sind. Der Kaiserpinguin legt sein einziges Ei nicht in einem Nest ab, sondern trägt es auf dem Rücken der Füße und überdeckt es mit einer Falte der Bauchhaut. Abwechselnd bebrüten Männchen und Weibchen das Ei; auch das Junge wird noch in der Brutfalte gewärmt (I, 5). — Säugetiere bauen wenig kunstvolle Nester; so bringen Raubtiere ihre Jungen meist in Erdlöchern und Höhlen zur Welt. Nur die Nagetiere sind geschickte Nestbauer (z. B. der Biber). Eine eigenartige Form der B. ist bei den →Beuteltieren bekannt. Unter den Huftieren ist hauptsächlich der Typ des Laufsäuglings (II, 5) verbreitet. Die Jungen laufen, vom Gesichtssinn geleitet, den Alten nach, deren Hinterkörper oft auffallende Zeichen aufweist (weiße Blume des Hasen, Spiegel des Rehs). Der Laufsäugling ist also an nomadisierendes Wanderleben ebenso angepaßt wie Brutsäuglinge (II, 6; bes. bei Halbaffen und Affen) mit ihren ausgeprägten Anklammerungsinstinkten an baumbewohnende Lebensweise.

Brutparasitismus findet sich bes. bei Insekten und Vögeln. Manche Wegwespen (Pompillidae) öffnen die Höhlen ihrer Verwandten, fressen deren Eier auf und legen dann ihre eigenen Eier dort ab. Zahlreiche →Bienen (Schmarotzerbienen) treiben Brutparasitismus. Eigenartig ist bes. die B. mancher Käferarten, die bei Bienen leben. Ein südeurop. Käfer, der rotschultrige Bienenkäfer (Sitaris humeralis), bringt seine Larven auf merkwürdige Weise in die verschlossenen Zellen der Wandpelzbiene (Anthophora parietina). Das Weibchen von Sitaris legt seine Eier vor dem Eingang des Anthophora-Baues ab. Nach vier Wochen schlüpfen die Sitaris-Larven aus und bleiben liegen, bis nach Monaten die Bienenlarven im Bau ihre Entwicklung durchlaufen haben. An die ihre Puppenhüllen zuerst verlassenden Anthophora-Männchen klammern sich nun die Sitaris-Larven an und verweilen dort, bis auch die Bienenweibchen ausgekrochen sind und sich mit den Männchen paaren. Dabei kriechen dann die Larven des Schmarotzerkäfers auf die Weibchen, von dort gelangen sie auf das auf Honig schwimmende Ei, das sie dann verzehren. Nach mehrmaligen Umwandlungen kriecht sodann der fertige Käfer aus. — Unter den Vögeln ist das bekannteste Beispiel für Brutparasitismus der Kuckuck (Cuculus canorus). Meist legt er seine Eier in die Nester von Drosseln, Finken, Rotkehlchen, Bachstelzen u. a. Der ausgeschlüpfte Kuckuck drängt die Jungen der Pflegeeltern zum Nestrande und schleudert sie hinaus; er genießt nun allein die Pflege, die mehreren Nachkommen seiner Pflegeeltern zugute gekommen wäre. Auch bei den Kuhvögeln (Molothrus) finden sich ähnliche Verhältnisse.

Rosen: B. und Elternfürsorge (1912); Hesse-Doflein: Tierbau und Tierleben, Bd. 2 (1914); Lampert: Entwicklung und B. (1920); Neumann: B. und Elternfürsorge im Tierreich (1927).

Brutraum, →Brutpflege, →Bienenzucht.

Brutschrank, Kastenapparat zur Herstellung gleichbleibender Temperatur für Bakterienkulturen u. a. (→Thermostat.)

Brütschrank, →Brüten, →Fischzucht.

Brütt, 1) Adolf, Bildhauer, *Husum 10. Mai 1855, Schüler der Kunstakademie zu Berlin, lebt in Bad Berka bei Weimar. Seine erste größere Bronzegruppe, Gerettet (Nationalgalerie in Berlin), erregte auf der Berliner Kunstausstellung 1887 großes Aufsehen. Er schuf dann verschiedene Frauenakte und zahlreiche Denkmäler: Marmorgruppe Eva mit ihren Kindern (1890; Nationalgalerie in Berlin), Bronzestatue der Schwerttänzerin (1890), Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. in Kiel (1896), Bronzestandbild Bismarcks in Altona (1898), Marmorgruppe Ottos des Faulen (1899) und Friedrich Wilhelms II. (1900) für die Berliner Siegesallee, Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. in Breslau (1901), Marmorfigur einer Diana (1903; Nationalgalerie in Berlin).

2) Ferdinand, Maler, *Hamburg 13. Juli 1849, Schüler der Weimarer Kunstschule unter Baur, Pauwels und Gussow, seit 1876 in Düsseldorf, seit 1898 in Cronberg im Taunus tätig, lebt in Celle. B. pflegte das zu seiner Zeit beliebte »soziale Genrebild« (Verurteilt, Freigesprochen, Vor den Geschworenen). Von ihm stammen auch die histor. Fresken im Römer zu Frankfurt a. M.

Bruttasche, →Brutpflege.

Bruttium, der antike Name der Südspitze Italiens, des heutigen Calabria ulteriore, eine im N von Lukanien begrenzte, vom Apennin durchzogene, schluchtenreiche Landschaft. B. hatte treffliche Viehzucht sowie Wein-, Oliven-, Obst- und Getreidebau. Bes. geschätzt war das Pech aus dem großen Silawald im Innern. Seit etwa 420 v. Chr. bewohnten B. Lukaner, die Bruttii oder Brettii (**Bruttier**), die sich von ihren Landsleuten trennten und hier unabhängige Wohnsitze erwarben. Doch blieben die Bruttier anfangs auf das Binnenland beschränkt, da die Küste seit dem 8. Jahrh. im Besitz der Griechen war, die dort die blühenden Kolonien Hipponium, Rhegium, Lokri, Kroton gegründet hatten. Der Silawald war ihre Zuflucht, bis sie sich zusammenschlossen und über die griech. Kolonien herfielen. Dieser Vorstoß im 4. Jahrh. rief die Römer heran, die Rhegium gegen Karthago schützten. Nach dessen Niederlage im 2. Punischen Krieg wurden die mit ihm verbündeten Bruttier röm. Staatssklaven.

Brutto [ital. 'häßlich', 'roh'], in Zusammensetzungen, z. B. **Bruttogewicht,** das Gewicht der Ware zusammen mit der Umhüllung; meist abgekürzt B^{tto} oder B^{o} auch bto. **Bruttoeinnahme,** im Gegensatz zur Nettoeinnahme, heißt diejenige Einnahme, von der noch die Unkosten usw. hinwegzunehmen sind, um zur reinen Einnahme zu gelangen. Ebenso spricht man von einer **Bruttosteuer,** von einem **Bruttoertrage** und im Seewesen von einer **Bruttofracht** als der Gesamtfracht eines Schiffs einschl. der Ausrüstungskosten usw. In Beziehung auf das Gewicht von Waren ist der ebenfalls italienische, bes. in Österreich und Süddeutschland übliche Name **Sporco** mit B. gleichbedeutend. Gegensatz von B. →Netto. **B. für Netto,** kaufmännischer Aus-

druck: die Verpackung der Ware gilt mitverkauft und mitgewogen und wird als Ware in die Preisberechnung miteinbezogen. **Bruttogewinn, Rohgewinn,** bei einem Unternehmen der Betrag, um den der Erlös der in ihm hergestellten oder gehandelten Waren höher ist als ihr Herstellungs- oder Anschaffungspreis. Von dem B. sind noch Zinsen, allgem. Spesen und sonstige auf dem ganzen Unternehmen liegende Belastungen abzuziehen, um den **Nettogewinn (Reingewinn)** feststellen zu können. **Bruttoprämie, Tarifprämie,** in der Versicherung die Summe, die sich aus der Nettoprämie, d. h. dem zur Deckung des wahrscheinlichen Schadens erforderlichen Betrag, zuzüglich der Zuschläge für Verwaltungskosten und [Gewinn ergibt.

Brüttrog, →Fischzucht.

Brutus, 1) Decimus Junius Albinus, röm. Offizier, *um 84, †43 v. Chr., zeichnete sich unter Cäsar aus, nahm aber doch an der Verschwörung gegen ihn teil. Nach Cäsars Tode verteidigte er das ihm noch von dem Diktator selbst zugewiesene zisalpinische Gallien im →Mutinensischen Kriege gegen Antonius, wurde aber schließlich von den eigenen Truppen verlassen, auf der Flucht ereilt und getötet.

2) Lucius Junius, nach der Überlieferung der Befreier Roms von der Herrschaft der Tarquinier und angeblich einer der beiden ersten Konsuln (509 v. Chr.). Die Gestalt des B. ist stark von der Sage umwoben, ja wahrscheinlich frei erfunden. Seine Statue stand später neben den sieben Königen auf dem Kapitol. Er galt als Verwandter der Tarquinier, der sich blödsinnig gestellt habe (brutus hieß im älteren Latein »ernsthaft«, später »geistesarm«), um den Verfolgungen seiner Verwandten zu entgehen. Nach dem Tode der →Lucretia leitete er die Entthronung und Vertreibung der Tarquinier ein. Als Konsul soll er seine beiden Söhne, die an einer Verschwörung für die Rückkehr der Tarquinier teilgenommen hatten, zum Tode verurteilt haben und gegen die einbrechenden Tarquinier gefallen sein.

K. J. Neumann in der Festschrift zur 46. Philologenversammlung (Straßburg 1901).

3) Marcus Junius, der bekannteste unter den Mördern Cäsars, *85, †42 v. Chr. Er erhielt die volle rhetorisch-philos. Bildung seiner Zeit und trat später in ein näheres Verhältnis zu Cicero, dessen polit. Standpunkt er zunächst teilte. Im Bürgerkrieg zwischen Cäsar und Pompejus stand er auf Pompejus' Seite, ging aber 48 nach der Schlacht von Pharsalos zu Cäsar über, zu dessen engstem Kreis er nun gehörte. Dennoch wurde B. in unklarer republikanischer Schwärmerei (seine zweite Frau Porcia war eine Tochter des jüngeren →Cato) mit →Cassius das Haupt der Verschwörung gegen Julius Cäsar. Als die Ermordung Cäsars (44) ohne den gewünschten Erfolg blieb und nur ein vorläufiger Ausgleich mit der cäsarischen Partei zustande kam, verließ er Rom. Nachdem die cäsarischen Triumvirn Antonius, Lepidus und Oktavian die Herrschaft in Rom und dem ganzen W gewonnen hatten und die Verurteilung aller Cäsarmörder ausgesprochen war, sicherte er sich mit Cassius den O des Röm. Reiches und trat als Vorkämpfer für die Republik auf. In der Entscheidungsschlacht von Philippi (42) siegte B. beim ersten Zusammenstoß mit seinem Flügel gegen Oktavian, unterlag aber beim zweiten Kampf

Marcus Junius Brutus (Münzbild).

und gab sich selbst den Tod. Von B.' Reden und Schriften sind nur wenige Bruchstücke noch vorhanden; dagegen ist sein Briefwechsel mit Cicero in zwei Büchern erhalten.

Gelzer in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie (Bd. 10, 1917).

Brutus, schläfst du?, ein angeblich vor Cäsars Ermordung mit andern ähnl. Äußerungen in Rom verbreitetes Schlagwort, das Marcus Junius Brutus zur Tat aufmuntern sollte. Es ist sicher Legende.

Brut-Wein [*brüt*, frz. 'roh'], →Schaumwein.

Brutzwiebel, 1) die in einer Zwiebelschuppenachsel (als Seitenknospe der Mutterzwiebel) sprossende Tochterzwiebel; 2) eine Form der →Brutknospe.

Bruun, 1) Laurids, dän. Schriftsteller, *Odense 25. Juni 1864, lebt in Kopenhagen, schrieb seit 1886 (»Historien«) histor., phantast. und moderne Romane: »Die Krone« (1902; deutsch 1904), »Der König aller Sünder« (1904; deutsch 1904), »Der Ewige« (1905—06; deutsch 1907). Bes. starken Erfolg hatte in Deutschland sein effektvoller, erotischer, austral. Roman »Van Zantens glückliche Zeit« (1908; deutsch 1910), dem er eine Reihe von Fortsetzungen folgen ließ.

2) Malte, Geograph und polit. Schriftsteller, → Malte-brun.

Brüx, tschech. **Most,** Stadt im nordwestl. Böhmen (Karte 57, B 2) am Fuß des Erzgebirges, an der Biela, 240 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Bahnen B.-Prag, B.-Pilsen, B.-Moldau und Aussig-Komotau, hat (1921) 27240 E. (17000 Deutsche). B. liegt im Schutz des Schloßberges (Ruine der Feste Landeswart) und besitzt Reste alter Stadtmauern. Die spätgot. Dekanalkirche (1517) und das neue Rathaus sind die im Stadtbild bes. hervortretenden Bauten. B. ist Hauptstadt des Bezirks B. (337 qkm, 101760 E., davon 75300 Deutsche), Sitz eines Kreis- und BzGer. sowie eines Bergamts und hat Real-, Reformrealgymnasium und Handelsschule, Museum; bedeutende Metall-, Emaillegeschirr-, Holz-, Porzellan- und Glasindustrie, Müllerei, Brauerei, Zucker- und Spirituserzeugung. B. ist Mittelpunkt des nordwestböhm. Braunkohlenbergbaus, der in die früher rein deutsche Stadt viele tschech. Arbeiter zog. In der durch Schächte, Halden und Tagbauten, Sand- und Tongruben und den brenzligen Braunkohlendampf gekennzeichneten Landschaft um B. liegen volkreiche Arbeiterdörfer mit teilweise tschech. Mehrheit, so **Kopitz** (tschech. Kopisty) mit 8070 E., **Ladowitz** (tschech. Ledvice) mit 4950 E. (Porzellanindustrie) und der Markt **Bruch** (tschech. Lom u Mostu) mit 8810 E. Bei B. entspringen der Brüxer Sprudel und die Bitterwässer von Seidschütz und Püllna. — Das Brüxer Schloß ist schon im 11. Jahrh. nachweisbar. Die Stadt verteidigte sich 1421 erfolgreich gegen die Hussiten. Unter dem Dreißigjährigen Krieg litt sie stark. 1651 wurde das Kastell freiwillig gesprengt. 1896 war B. durch Bodensenkungen infolge von Schwemmsandeinbrüchen in die Bergwerke gefährdet.

Brüx.

Bruxelles [*brüßäl*], franz. Name von →Brüssel.

Bruyère, La [*brüjär*], franz. Schriftsteller, → La Bruyère.

Bruyèreholz [*brüjär-*, frz. 'Heidekraut'], Wurzelholz der südeurop., baumförmigen Erica arborea; fleisch- bis ziegelrot, sehr maserreich; nimmt schöne Politur an und wird in der Drechslerei (zu Pfeifenköpfen) und in der Kunsttischlerei benutzt.

Bruyn [*bröün*], 1) Barthel d. Ä., Maler, *Wesel 1493, †Köln 1555, wo er seit etwa 1515 tätig war, stand in seiner Jugend unter dem Einfluß des Jan Joest van Calcar, später des Joos van Cleve und malte in dieser niederländ. Tradition Altarflügel in der Stiftskirche zu Essen (1522—27) und Darstellungen aus der Legende des heil. Viktor und der heil. Helene im Dom zu Xanten (1529—34). In seinen späteren Werken folgte B. dem ital.-niederländ. Manierismus (Altarbilder in St. Severin und St. Andreas zu Köln). Selbständiger und von Bedeutung war B. als Porträtmaler: Bürgermeister Johann van Rheidt (1525; Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin), Junges Ehepaar (1534; das.), Bürgermeister Arnold von Brauweiler (1535; Museum in Köln), Peter Clapis (1537; das.).

Firmenich-Richartz: Barth. B. und seine Schule (1891).

2) Barthel d. J., Maler, Sohn von 1), *um 1530, †Köln vor 1610, malte das. Heiligenbilder und Bildnisse.

Bruys, Bruis [*brüi*], Peter de, Stifter der → Petrobrusianer.

Bruzin, ein Alkaloid, der ständige Begleiter des Strychnins und diesem chemisch nahe verwandt (Dimethoxystrychnin); es kommt bes. in den Früchten der Strychnosarten vor. Heftiges Krampfgift, jedoch schwächer als Strychnin.

Bruzit, Talkhydrat, Mineral in rhomboedrischen Tafeln und schaligen oder stengeligen Aggregaten, sehr vollkommen nach der perlmutterglänzenden Basis spaltbar; Härte 2, spez. Gew. 2,3—2,4, farblos, graulich- und grünlichweiß, chemisch Magnesiumhydroxyd. B. findet sich meist auf Spalten in Serpentin in Neujersey, in Pennsylvanien, in den russ. Goup. Ufa und Orenburg.

Brya ebenus, ein auf Jamaika und Cuba heimischer, baumförmiger Schmetterlingsblüter, dessen sehr hartes und schweres, doch glatt spaltbares Holz, das **amerikanische Ebenholz** oder **westindische Grenadillholz,** zur Herstellung von Messerheften, Pfeifen, Klarinetten verwendet wird. Es hat einen schmalen, gelblichen Splint und lebhaft braunes, auf älteren Schnittflächen violettes Kernholz mit helleren und dunkleren Zonen.

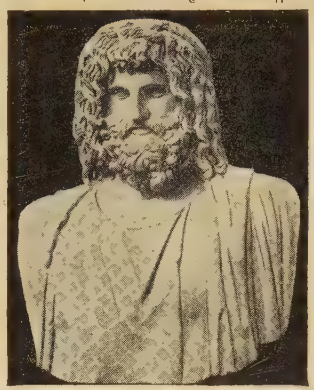
Bryan [*braiən*] William Jennings, nordamerik. Staatsmann, *Salem (Illinois) 19. März 1860, †Dayton (Tennessee) 26. Juli 1925, wurde 1883 Advokat, 1891 und wieder 1893 Kongreßmitglied und betrieb in der Silberfrage eine lebhafte Agitation für die Doppelwährung. 1896 und 1900 unterlag er als demokrat. Präsidentschaftskandidat gegen den Republikaner Mac Kinley, 1908 gegen Taft. 1912 setzte er die Nominierung Wilsons durch; nach dessen Wahl war er März 1913 bis Juni 1915 Staatssekretär. B. war ein Gegner des Imperialismus und Anhänger der Prohibition; im Juli 1925 trat er noch einmal als Vorkämpfer der bibelgläubigen »Fundamentalisten« gegen den Darwinismus (im sog. Affenprozeß von Dayton) hervor. Er schrieb: »The first battle« (1897), »Under other flags« (1904), »The old world and its ways« (1907), »Heart to heart appeals« (1917) und »Memoirs« (1925).

J. C. Long: B., the great commoner (New York 1928).

Bryant [*braiənt*], William Cullen, amerik. Dichter, *Cummington (Massachusetts) 13. Nov. 1794, †New York 12. Juni 1878, war Advokat, von 1825 an Journalist, seit 1829 Herausgeber der »Evening Post«. Als Gründer der republikanischen Partei schrieb er viele bedeutende polit. Traktate für Freihandel und gegen Sklaverei (»Orations, addresses and essays«, 1873). 1817 erschien sein erstes größeres Gedicht »Thanatopsis« und machte ihn schnell berühmt. Noch heute gilt es für B.s bedeutendstes Werk und zeigt gesunde Naturliebe, Knappheit der Sprache und Gedankentiefe. 1818 erschienen die berühmten Verse »To a water fowl« (geschrieben 1815). Seine mannhaften Gedichte sammelte er 1876 (neu hg. 1883—84). Er verfaßte auch eine Blankversübersetzung Homers (1870—71).

J. Bigelow: William Cullen B. (1890).

Bryaxis, griech. Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr., arbeitete den Bildschmuck an der Nordseite des um 350 v. Chr. erbauten → Mausoleum von Halikarnassos. Von dem Hauptwerk des B., dem Sarapis zu Alexandria, sind nur kleine Marmorkopien erhalten. Eine Reliefbasis vom Weihgeschenk eines Reiteroberst en in Athen zeigt eine Signatur des B.



Bryaxis: Marmorkopf des Sarapis (antike Kopie, Rom, Vatikan. Museum).

Lippold in Festschrift für P. Arndt (1925).

Bryazeen, Bryaceae, Fam. der → Laubmoose.

Bryce [*braiß*], James, Viscount **B. of Dechmont** (1914), engl. Staatsmann und Schriftsteller, *Belfast 10. Mai 1838, †London 22. Jan. 1922, wurde 1867 Advokat, 1870 Prof. des Zivilrechts in Oxford und 1880 liberales Mitglied des Unterhauses. 1892—94 war er Kanzler des Hzgt. Lancaster, 1894—95 Handelsminister, 1905—06 Staatssekretär für Irland und 1907—13 Botschafter in Washington. 1914/15 stand er an der Spitze des Ausschusses, der die Berichte über die angeblichen deutschen Greuel in Belgien sammelte und veröffentlichte. B. schrieb u. a.: »The holy Roman empire« (1862; n. Ausg. 1904; deutsch 1873), »The American commonwealth« (3 Bde., 1888; deutsch u. d. T. »Amerika als Staat und Gesellschaft«, 2 Bde., 1924), »Impressions of South Africa« (1898; deutsch 1900), »Studies in history and jurisprudence« (2 Bde., 1901), »Modern democracies« (2 Bde., 1921; deutsch, 3 Bde., 1924—25).

G. A. L. Fischer: James B. (2 Bde., 1927).

Bryennios, 1) Nikephoros, byzantinischer Geschichtschreiber, *Adrianopel um 1062, †Konstantinopel 1137, zeichnete sich als Feldherr der Komnenenkaiser Alexios I. und Johannes II. aus; er schrieb eine Geschichte der Jahre 1070—79 (hg. v. Meineke, 1836), die von seiner Gemahlin → Anna Komnena, der Tochter Alexios', fortgesetzt wurde.

Seger: Byzantinische Historiker des 10. und 11. Jahrh., Bd. 1 (1888).

2) Philotheos, griech. Theolog, *Konstantinopel 1833, †1917, Prof. auf Chalki und Direktor der »Großen Schule« in Konstantinopel, nahm 1875 an den Unionsverhandlungen in Bern teil, wurde im selben Jahr Metropolit von Serrä (Mazedonien), 1877 von Nikomedien. B. fand 1873 in Konstantinopel eine 1056 vollendete Pergamenthandschrift, die u. a. den ganzen Barnabasbrief (von Hilgenfeld [1877] kritisch verwertet) und die bis dahin für verloren ge-

haltene »Lehre der zwölf Apostel« (→Didache) enthält; daraus gab B. 1875 die »Clemensbriefe« und 1883 die »Didache« heraus.

Brygos, attischer Töpfer vom Anfang des 5. Jahrh. v. Chr., nichtgriech. Herkunft, arbeitete in Athen; auf den von ihm signierten Trinkschalen finden sich rotfigurige Bilder von seltener Kraft des Ausdrucks.

Pfuhl: Malerei und Zeichnung der Griechen, Bd. 1 (1923); Beazley: Attische Vasenmaler (1925).

Brygos: 1 Rotfigurige Trinkschale mit Künstlerinschrift; dargestellt ist ein Bacchantenzug (Würzburg, Kunstgeschichtl. Museum). 2 Henkel derselben Schale mit Künstlerinschrift.

Bryher [*braiər*], unbewohnte Felsinsel der Scillygruppe vor der engl. Halbinsel Cornwall.

Brynhild, →Hilde, →Brunhilde.

Brynmawr [*brinmaur*], Stadt in der engl. Gfsch. Brecknock (Wales) mit (1921) 8060 E., Kohlengruben und Eisenverhüttung.

Bryologie [von grch. bryon 'Moos'], die Moos-kunde.

Bryonia, Pflanzengatt., →Zaunrübe.

Bryophyllum, Pflanzengatt., →Brutblatt.

Bryophyten, Bryophyta [von grch. bryon 'Moos' und phyton 'Pflanze'], die Moose.

Bryopogon, Flechtengatt., →Moosbart.

Bryozoen, →Moostierchen.

Bry-sur-Marne [*brisürmarn*], Ort im franz. Dep. Seine, 8 km östl. vom alten Hauptwall von Paris, bekannt durch Ausfallkämpfe der Franzosen 1870.

Bryum, Knotenmoos, Birnmoos, Laubmoosgatt. der Fam. Bryazeen, gegen 800 Arten (viele in Deutschland), meist dichtpolsterig und mit ziemlich breiten, flachen Blättchen. Zwei der gemeinsten Arten sind B. caespiticium und B. argenteum.

Brzesć-Litewski [*bschäßtßj*], poln. Name von →Brzesko [*bschäßkŏ*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Krakau, südl. der Bahn Bochnia-Tarnow, hat (1921) 3200 E. (½ Polen, ½ Jsr.). Nahebei das Dorf Okocim mit großer Brauerei.

Brzezany [*bschäschanŭ*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Tarnopol (Karte 59, E 4), westl. von Tarnopol auf der welligen ostgaliz. Hochebene, an der Zlota-Lipa, hat (1921) 10000 E. (6300 Polen, 3500 Jsr., der Rest Ruthenen), Schloß der Familie Potocki; landw. Industrie und Handel. Am 28. Aug. 1915 erfolgte bei B. der Durchbruch der Armeen Pflanzer-Baltin, Bothmer, Böhm-Ermolli auf der Front B.-Zlocow-Sokal durch die russ. Front.

Brzezinka [*bschäsinka*], Dorf im Kr. Auschwitz der poln. Woiwodschaft Krakau, hat (1921) 3000 meist poln. E. (240 Jsr.); Steinkohlenbergbau, Ziegeleien.

Brzeziny [*bschäsinŭ*], **Bressiny,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Lodz (Karte 59, B 3), im Lodzer Industriegebiet nördl. der Bahn Lodz-Warschau, hat (1921) 11000 E. (½ Polen, ½ Jsr., 400 Deutsche); Webereien, Tuch- und Wollfabriken. Bei B. schlugen sich in der Nacht vom 24. zum 25. Nov. 1914 das deutsche 25. ResKorps (Scheffer-Boyadel) und die 3. GardeInfDiv. (Litzmann) durch die russ. Umklammerung durch.

Brzozów [*bschŏsŭf*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg in Galizien, 40 km südl. von Rzeszow im Vorgelände der Karpathen an der Stobnica, hat (1921) 4200 E. (Polen und Jsr.); Tuch- und Leinenweberei, Gerberei, Flachs-, Garn- und Leinwandhandel.

B. Sc., Abk. für Baccalaureus scientiae [lat.], Bachelor of Science [engl. *bätschler öf ßaiənß*], in England der unterste für Naturwissenschaften erteilte akadem. Grad.

Bschéduchen, Stamm der →Tscherkessen.

B-Stoff, Deckname für den Gaskampfstoff Bromazeton, der wenig giftig, aber stark augenreizend ist.

Bsyra, Fluß in Polen, →Bzura.

Bt., engl. Abk. für Baronet.

bto., Btto, Abk. für →Brutto.

Bu, 1) japan. Längenmaß, →Schaku; 2) japan. Silber-barren, →Itzebu.

Bua, kroat. **Ciovo,** jugoslaw. Insel an der dalmat. Küste (Karte 71, C 3), 16 km lang (W—O), bis 226 m hoch. B. ist durch eine Drehbrücke mit der Stadt Trogir auf dem Festland verbunden, trägt eine Vorstadt von Trogir, ein 1432 erbautes Benediktinerkloster und hat an der Westseite eine ausgezeichnete Hafenbucht.

Buache [*büasch*], Jean Nicolas, franz. Geograph, *Neuville-au-Pont 15. Febr. 1741, †Paris 21. Nov. 1825, schrieb die wegen ihrer Zuverlässigkeit viel benutzte »Géographie élémentaire ancienne et moderne« (2 Bde., 1769—72).

Buam, Bou-Am, Hauptort der Oase →Tafilelt.

Bubalis, Gatt. der Horntiere, →Kuhantilopen.

Bubalus, Untergatt. der Rinder, →Büffel.

Bubastis, ägypt. **Per-Bastet** ['Haus der Bastet'], Hauptstadt des nach ihr benannten altägypt. Gaus, lag im Delta am r. Ufer des östlichsten Nilarms (Karte 120, C 2), etwas unterhalb der Stelle, wo der Kanal nach dem Roten Meere abzweigte, in der Nähe des heutigen Zagazig. Größere Bedeutung erlangte B. als Residenz der 22., aus Libyen stammenden Dynastie (Bubastiden). In B. stand nach Herodot der schönste aller ägypt. Tempel, der aus dem Alten Reich stammt und dessen Ruinen 1887—89 durch Naville untersucht worden sind.

Naville: Bubastis (London 1891).

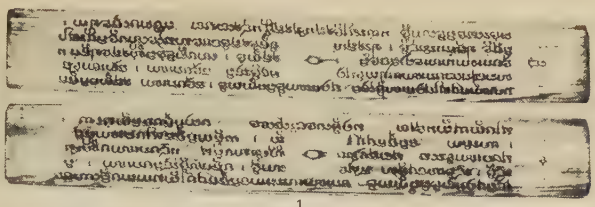
Bubastis, ägypt. **Bastet,** Göttin des Ortes B., wurde als Katze oder Frau mit Katzenkopf verehrt und galt als Göttin der Freude; ihr zu Ehren jährlich ein Volksfest; Friedhof der ihr heil. Katzen bei B.

Bubbles [*bəbls*, engl. 'Blasen'], betrügerische Schein-, Luftgeschäfte, wilde Spekulation.

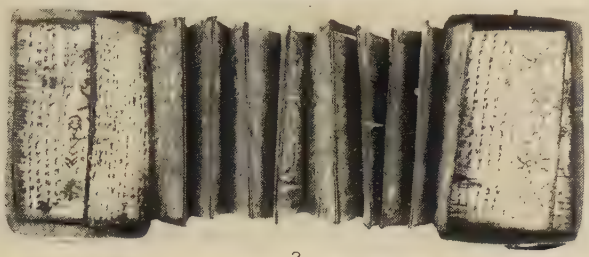
Bube, franz. le valet, eines der höher wertenden Blätter (honneurs) der franz. Karte, entspricht in der deutschen Karte dem Unter (Wenzel).

Bube, Bubi [von bobe 'Mann'], die Bewohner der westafrik. Insel Fernando-Poo (8000 Köpfe), verwandt mit den Galoa. Ihr materieller Kulturbezirk zeigt stark altertümliche Züge. So ist z. B. bei ihnen eine Steinzeit noch historisch nachweisbar; Weben und Spinnen, Fellschurz, Beschneidung, Körperverstümmelungen fehlen völlig, der Grabstock ist das einzige Bodenbaugerät, die neueingeführte Schmiedetechnik vermochte sich noch nicht durchzusetzen, und das künstlerische Leben ist unfruchtbar. Die Sprache der B. ist eine Bantusprache.

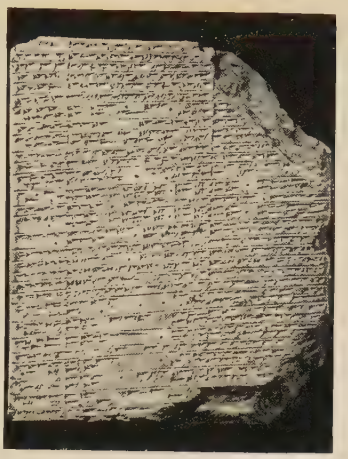
G. Tessmann: Die B. auf Fernando-Poo (1923).



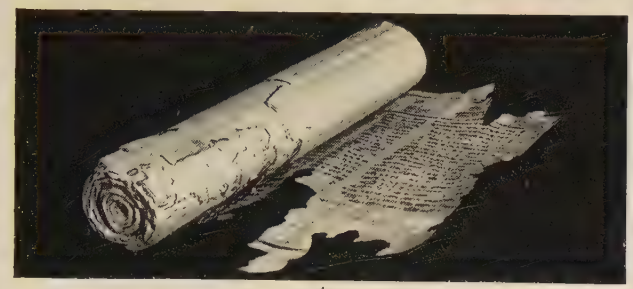
1



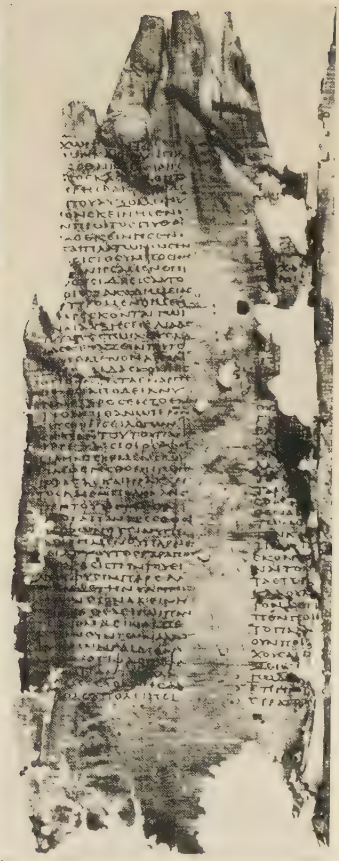
2



3



4



5

6

1. Indisches Palmblattbuch. 2. Faltbuch aus Sumatra. 3. Babylonische Keilschrifttafel, gefunden in Assur, mit dem Schöpfungsepos »Erschaffung des Menschen aus Götterblut«; Text zweisprachig (sumerisch-assyrisch), neben dem Text der ersten Kolumne Zeichen für die Musikbegleitung, wohl die ältesten Noten. 4. Papyrusrolle, enthaltend das ägyptische Totenbuch; ägyptische Spätzeit (712—332 v. Chr.). 5. Griechische Buchrolle (Kommentar zu Platons Dialog Theaitetos), etwa Ende 2. Jahrh. n. Chr. 6. Elfenbeindiptychon des Boëthius (Konsul in Rom 487 n. Chr.).

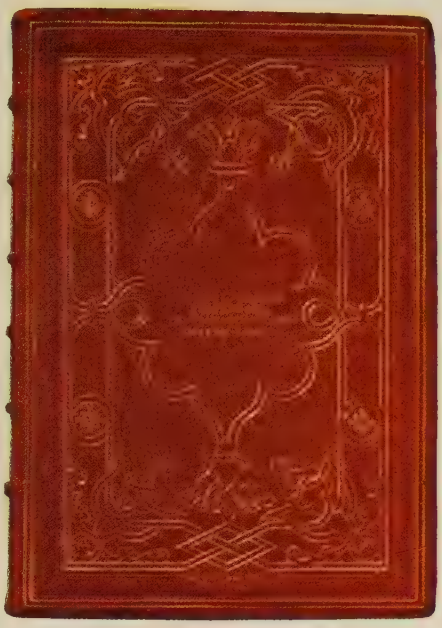
3 Berlin, Vorderasiatisches Museum; 4, 5 ebd., Ägyptisches Museum; 6 Brescia, Museo civico cristiano; 1, 2 Leipzig, Deutsches Buchmuseum.

3, 5 = 1/3, 1, 2, 6 = 1/5, 4 = 1/8 nat. Gr.

1

2

1. Vorderdeckel des Codex aureus aus St. Emmeram in Regensburg; Goldblech mit Edelsteinen, Perlen und Filigranarbeit; letztes Drittel des 9. Jahrh. (München, Staatsbibliothek; mit Genehmigung des Verlages Hugo Schmidt, München). 2. Persischer Buchdeckel; Lackmalerei; vermutlich 17. Jahrh. (Leipzig, Buchmuseum).



1

2

3

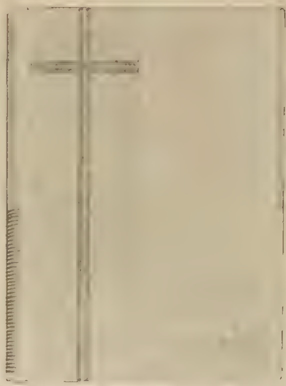
4

1. Französischer Maroquineinband von etwa 1540, für Jean Grolier; zu »Georgii Merulae Alexandrini Antiquitatis Vicecomitum«, Mailand, um 1497 (Leipzig, Stadtbibliothek). 2. Französischer Maroquineinband von etwa 1785 mit Supererlibris (Leipzig, Buchmuseum). 3. Goldschnittverzierung von 1662; zu Luetkemans »Harpffe von zehen Seyten«, Wolfenbüttel 1658 (Leipzig, Buchmuseum). 4. Moderner Einband von 1927 von Ignaz Wiemeler zu Joh. v. Müllers »Beobachtungen«, 1924.

Buch IV.

1

2



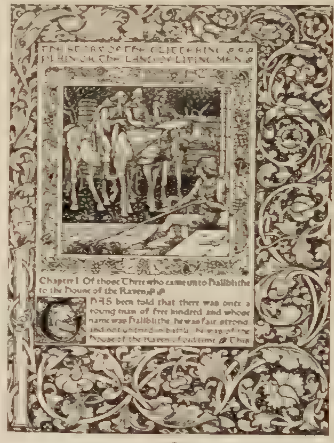
3

4

POLIPHILO QVIVI NARRA, CHE GLI PARVE ANCORA DI DORMIRE, ET ALTRONDE IN SOMNO RITROVARSE IN VNA CONVALLE, LAQVALE NEL FINE ERA SERATA DE VNA MIRABILE CLAVSVRA CVM VNA PORTENTOSA PYRAMIDE, DE ADMIRATIONE DIGNA, ET VNO EXCELSO OBELISCO DE SOPRA. LAQVALE CVM DILIGENTIA ET PIACERE SVBTILMENTE LA CONSIDEROE.

LA SPAVENTEVOLE SILVA, ET CONSTIPATO Nemore euaso, & gli primi altri lochi per el dolce somno che se haueua per le fesse & prosternate mebre diffuso relicti, me ritrouai di nouo in uno piu delectabile sito assai piu che el praecedente. El quale non era de monti horridi, & crepidinose rupe intorniato, ne falcato di strumosi iugi. Ma compositamente de grate montagniole di nontropo altecia. Siluose di giouani querciole, di roburi, fraxini & Carpini, & di frondosi Esculi, & Ilice, & di teneri Coryli, & di Alni, & di Tilie, & di Opio, & de infructuosi Oleastri, dispositi secondo laspecto de gli arboriferi Colli. Et giu al piano erano grate siluule di altri siluatici

5



6

Ah ! pour le coup notre servante
Ne put pas s'empêcher de s'écrier tout haut,
Malepeste, comme il se vante ;
Par ma foi je voudrois avoir ce qu'il s'en faut.

7

8

ALS ich eines Abends um die Kathedrale strich, erblickte ich ihn ganz plötzlich. Ein schräger Strahl erhellte sein Antlitz, wie er eben an einer Laterne vorüberkam.

Und schon erkannte ich ihn, sowie er mir dann morgens in der Sechs-Uhr-Messe leibhaftig erschien. Diesmal hatte ich reichlich Zeit, ihn mit meiner zähen Neugier zu umfangen.

9

1. Nürnberger Lederschnitteinband von etwa 1470 mit Kopien nach Stichen des Meisters E. S.; zu der in Straßburg von Joh. Mentelin um 1466 gedruckten Bibel (Leipzig, Stadtbibliothek). 2. Ledereinband eines »Lyoneser Bändchens«, nach Mitte des 16. Jahrh.; zu »Herodoti Halicarnassei historiographi libri VIII«, Lyon 1551 (Leipzig, Buchmuseum). 3. Moderner schweinslederner Einband von Otto Pfaff, 1929; zu einer Altarbibel. 4. Textseite aus Mose ben Nachmann's »Chidduschim«, Lissabon, Rabbi Elieser, 1489 (Oxford, Bodleian Library). 5. Textseite aus Francesco Colonnas »Hypnerotomachia Polifili«, Venedig, Aldus Manutius, 1499 (München, Staatsbibliothek). 6. Textseite aus »The story of the glittering plain«, London-Hammersmith, Kelmscott Preß, 1894; Buchausstattung von William Morris und Walter Crane (London, Britisches Museum). 7. Vorsatzstück zu Fontaines »Contes et Nouvelles«, Amsterdam 1762; Stich nach Zeichnung von Choffard (München, Staatsbibliothek). 8. Schlußstück aus Fontaines »Contes et Nouvelles«, Amsterdam 1762; Stich nach Zeichnung von Choffard (München, Staatsbibliothek). 9. Textseite aus Verhaerens »Der seltsame Handwerker«, Leipzig, 1923; Holzschnitt von Frans Masereel.

Bubenhausen, Vorort von Zweibrücken.

Buber, 1) Martin, jüd. Religionswissenschaftler und Schriftsteller, Enkel von 2), * Wien 8. Febr. 1878, nahm hervorragenden Anteil an der Erschließung des Chassidismus (»Mein Weg zum Chassidismus«, 1918; »Die Chassidischen Bücher«, 1928) und wirkte für die Erkenntnis der kulturellen Bedeutung des Judentums (»Drei Reden über das Judentum«, 1911; »Vom Geist des Judentums«, 1916; Monatsschrift »Der Jude«, 1916—24). Seit 1923 liest B. an der Universität Frankfurt über jüd. Religionswissenschaft und Ethik und gibt (seit 1925) mit Franz Rosenzweig eine neue Übersetzung des Alten Testaments heraus. Auch übersetzte er das Nationalepos der Finnen »Kalewala« (1922).

Alfons Paquet: Martin B. (1918); Wilhelm Michel: B., sein Gang in die Wirklichkeit (1926); Aus unbekannten Schriften (M.-Buber-Festgabe 1928).

2) Salomon, jüd. Finanzmann, Philanthrop und Gelehrter, * Lemberg 2. Febr. 1827, † das. 28. Dez. 1906, betrieb wissensch. Studien zur hebr. Literatur und war bes. Bearbeiter kritischer Ausgaben zahlreicher Midraschim mit Einleitung und Kommentaren.

Bublitz, Kreisstadt im Kreis B. (711 qkm, 22230 E.) des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, H 3), liegt im zentralen Teil des Pommerschen Landrückens, im fruchtbaren Tal der Gotzel, einem l. Nebenfluß der zur Persante gehenden Radüe, an der Bahn Gramenz-Pollnow und an der Kleinbahn B.-Belgard, ist Sitz des LdrA., eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 5430 meist evang. E. (60 Kath., 70 Jsr., 270 Sonstige), Kreissparkasse, Mittelschule; Landwirtschaft.

Bubna von Litić [-*titß*], böhm. Adelsgeschlecht, zuerst 1388 urkundlich erwähnt, wurde 1644 in den Grafenstand erhoben. Die Nebenlinie **Warlich von Bubna** ist freiherrlich. Der österr. General Graf Ferdinand v. B. (*1768, †1825) wurde in der napoleon. Zeit mehrmals zu diplomat. Missionen verwendet, kämpfte in der Völkerschlacht bei Leipzig mit und war seit 1818 Generalgouverneur der Lom-

Bubo, der Uhu, →Eulen. [bardei.

Bubo [grch. 'Leistendrüse'] *m*, akute oder chron. entzündliche Anschwellung der Leistendrüsen. Diese Lymphdrüsen schwellen an bei allen entzündlichen Vorgängen in ihrem Stromgebiet (z. B. Furunkel, Unterschenkelgeschwür), bes. bei hartem (Syphilis; hier relativ schmerzlos) und weichem Schanker (hier mit heftigen Schmerzen und Vereiterung); auch bei der **Bubonenpest** (→Pest).

Bubonozele [grch.] *w*, Leistenbruch.

Bucaramanga, Hauptstadt des Dep. Santander Sur der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, C 2), 1000 m ü. M., hat (1918) 24920 E., darunter zahlreiche deutsche Kaufleute; deutsches Konsulat; bedeutender Hafenplatz im Bereich der Ostkordillere, Kaffeekulturen, Bahnverbindung mit dem Magdalena.

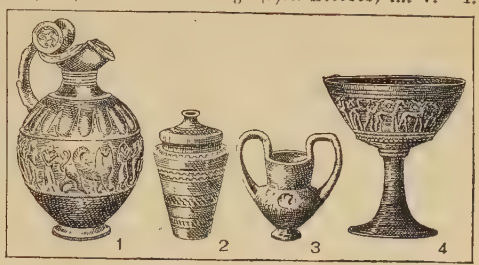
Bucca [lat.] *w*, Backe.

Buccari, ital. Name des dalmat. Ortes →Bakar.

Buccarizza, ital. Name des Schlosses Bakarac (→Bakar).

Buccellarier [von lat. buccella 'Zwieback'], offenbar ursprünglich ein Spitzname, in spätröm. Zeit eine kaiserl. Truppe, aus der im 5. und 6. Jahrh. Privatsoldaten hervorgingen, die ihrem Herrn durch Treueid persönlich verpflichtet waren. Sie wurden von ihm beköstigt, bewaffnet und beritten gemacht, unter Umständen auch mit Land beliehen. Die B. waren freie Leute, die ihre Dienste vertragsmäßig verdingten und zur Kündigung berechtigt waren. Aus ihnen gingen im merowing. Staat die →Vasallen hervor.

Bucchero [*bükkero*, ital.], **Buccherovasen,** antike, vornehmlich in Etrurien, in ähnl. Technik aber auch im südöstl. Gebiete des Ägäischen Meeres, im 7.—4.



Bucchero: 1 Orvieto, Prov. Perugia, 2 Bologna, 3—4 Chiusi, Prov. Siena. (1 Orvieto, Mus., 2 Bologna, Museo civico, 3—4 Florenz, Archäol. Mus.)

Jahrh. v. Chr. angefertigte Tongefäße von schwarzer Farbe, meist verziert mit plastisch hervortretenden Buckeln (→Etruskische Kunst). B. wurden sowohl im täglichen Gebrauch verwendet wie auch als Geschirr für die Toten hergestellt.

Walters: History of ancient pottery, Bd. 2 (1905).

Buccina [lat.], **Bucina,** röm. Blasinstrument, ein schneckenförmig gebogenes Horn von etwa 3 m Länge. Anfang des 19. Jahrh. wurde in Frankreich der Name **(Buccin)** auf eine besondere Form der →Posaune angewendet.

Buccino [*bütsch-*], Stadt der ital. Prov. Salerno, an dem zum Sele fließenden Botto und an der Linie Neapel-Tarent, hat (1921) 5600 E., AGer., altes Schloß.

Buccinum, Schneckengatt., →Wellhorn.

Bucco, 1) die Blätter von Arten der Gatt. →Barosma.

2) B., eine Figur der →Atellanen.

Bucegi [*butschēdsch*, rumän.], ungar. **Bucsecs,** Gebirgsmassiv der Südkarpathen (Karte 74, C 3), im Hauptgipfel Omu 2508 m hoch, aus flachlagernden Kreidekonglomeraten und Jurakalk über kristalliner Unterlage aufgebaut, fällt nach O mit prächtigen Steilwänden zum Prahovatal ab und ist das von Bergsteigern meistbesuchte Gebirge Rumäniens (bewirtschaftete Schutzhütten).

Bucegi.

Bucelin, Gabriel (ursprünglich **Buzlin**), Geschichtschreiber und Genealog, * Diessenhofen (Thurgau) 29. Dez. 1599, † Weingarten 9. Juni 1681 (oder 1691), war Benediktiner zu Weingarten, später Prof. in Feldkirch. Hauptwerke: »Germania topochronostemmatographica sacra et profana« (4 Bde.,

Augsburg 1655—78), »Raetia sacra et profana« (ebd. 1666), »Benedictus redivivus« (ebd. 1679).

Bergmann: Der Genealog B. (in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wiss., phil.-histor. Klasse, Bd. 38, 1861).

Bucephalus, lat. Form von →Bukephalos.

Bucer, Butzer, Martin, Reformator, *Schlettstadt 11. Nov. 1491, †Cambridge 28. Febr. 1551; wurde wie Brenz auf der Heidelberger Disputation 1518 für Luther gewonnen, wirkte seit 1523 in Straßburg an der Durchführung der Reformation wie später in Ulm und Köln, vermittelte im Abendmahlsstreit zwischen Luther und den Schweizern, verfaßte die Confessio tetrapolitana für den Augsburger Reichstag 1530 und brachte 1536 die Wittenberger Konkordie (die Verständigung zwischen Luther und den Oberdeutschen über die Abendmahlslehre) zustande. B. folgte 1549 einer Einladung Cranmers nach England und starb als Prof. in Cambridge. Sein Hauptwerk über die Psalmen erschien unter dem Namen **Aretius Felinus** (1529).

Anrich: Martin B. (1914).

Buceros, →Nashornvögel.

Buch. 1) B. [ahd. buoch, altfächs. bōk, engl. book, altnord. bok], die inhaltlich und äußerlich zusammenhängende Wiedergabe von Gedanken auf einem leicht beweglichen Stoff (hierzu Tafel S. 436 und 440). Das B. ist erst auf einer höheren Kulturstufe möglich, denn es setzt den Besitz der Schrift, eines geeigneten Beschreibstoffes und eines Bestandes von Überlieferungen,

Buch: a Einband, b Rücken, c Kapitalband, d Schließen, e Vorsatzpapier, f Schnitt, g Falz mit Heftung, h_1, h_2, h_3, h_4 Blattformat, i Papierrand (oberer, unterer, innerer, äußerer), k_1, k_2, k_3, k_4 Kolumnengröße (Satzspiegel), l Satz, m Kolumnentitel, n Seitenzahl (Kolumnenziffer), o Norm, p Signatur, q Kustode, r Kopfleiste, s Vorschlag, t Initiale, u Anfangskolumne, v Marginalien, w Ausgangskolumne, x Schlußstück.

denen eine längere Dauer gegeben werden soll, voraus. Das heutige B. besteht aus Blättern oder Bogen Papier. Das Wort B., das sich in allen german. Sprachen findet, bedeutet im Singular ursprünglich den einzelnen Buchstaben, im Plural eine Gruppe von solchen, überhaupt Geschriebenes. Das Wort ist wahrscheinlich von den Buchenstäbchen abgeleitet, in die beim Wahrsagen Buchstaben eingeritzt wurden. Auch das lat. liber 'Bast' und das grch. biblos 'Papyrus' sind vom Beschreibstoff hergenommen. Die Bücher der Babylonier und Assyrier bestanden aus gebrannten Tontafeln (Tafel I, Abb. 3), die der Inder aus zusammengeschnürten Palmblättern (I, 1). Die Ägypter, Griechen und Römer hatten Papyrusrollen (I, 4—5; →Papyrus). Bei den Griechen und Römern gab es bereits eine ausgedehnte Bücherproduktion und einen lebhaften Buchhandel. Seit dem 2. Jahrh. v. Chr. kommt neben dem Papyrus das →Pergament auf und wird später im Abendlande für lange Zeit der einzige Beschreibstoff. Im 4.—6. Jahrh. n. Chr. wurden die Papyrusrollen auf Pergament abgeschrieben. Mit diesem kam die jetzige flache und viereckige Buchform auf. Das mittelalterliche B., meist ein schwerer und großer Folioband, heißt Kodex (→Codex). Das Pergament war sehr haltbar, aber auch teuer, weshalb es vielfach nach Entfernung der ersten Schrift noch einmal beschrieben wurde (→Palimpsest). Eine wesentliche Verbilligung brachten im 14. Jahrh. das Papier und im 15. Jahrh. die Buchdruckerkunst. Illustrierte Bücher gab es schon im Altertum. Die mittelalterlichen Buchillustrationen heißen →Miniaturen. Die Prachtbücher (Evangelienbücher, Meßbücher usw.) waren mit kostbaren Einbanddeckeln, mit Gold und Silber, Elfenbeinplatten und Edelsteinen geschmückt. Die Gebrauchsbücher dagegen wurden im frühen Mittelalter in einfache Lederhüllen geheftet oder eingelegt. Im späteren Mittelalter waren die Ganzlederbände mit Lederschnitt- oder Stempelverzierung allgemein gebräuchlich. Die Bücher hatten im Mittelalter nur eine geringe Verbreitung und genossen eine Wertschätzung wie in keiner andern Zeit. Seit dem 16. Jahrh. kamen mit der durch den Buchdruck herbeigeführten Umwälzung die kleineren Formate, die Halbleder-, Papp-, Leinen- und Halbleinenbände auf, und das B. wurde immer mehr zum Massenartikel.

Birt: Das antike Buchwesen (1882), und Die Buchrolle in der Kunst (1907); Dietschmann: Das B. (in Kultur der Gegenwart, Tl. 1, Abt. 1, 2. Aufl. 1912); Heilmayer-Holczabek: Buchkunde (1920); Schottenloher: Das alte B. (2. Aufl. 1921); Dahl: Geschichte des B. (1928).

Unter **Buchkunst** versteht man im engeren Sinne die Ausstattung und Belebung des Textes eines B. durch Bildwerk (Illustrationen) und künstlerisches Beiwerk (Zierat), im weiteren Sinne die harmonische Gestaltung sämtlicher Buchteile (Papier, Druck, Drucktype, Satz, Illustration, Einband) nach einheitl. künstlerischen Gesichtspunkten. Als edelste Aufgabe der Buchkunst gilt es, aus dem Sinne des Textes heraus ein dem Text im künstlerischen Ausdruck gleichgestimmtes Gewand zu schaffen. Der formale Ausgang der Buchgestaltung ist jeweils der Charakter des Einzelbuchstabens.

Eine große Vollkommenheit erreichte die Buchkunst in den abend- und morgenländ. Prachthandschriften des späteren Mittelalters in der kalligraphischen Durchbildung der Buchstaben und der innigen Verknüpfung des Textes mit den reichen und farbenprächtigen Illustrationen (→Miniaturen). Das gedruckte B., das im engeren Sinne der eigentl. Träger der Buchkunst ist, erfuhr gleich mit der Erfindung des Buchdrucks im 15. Jahrh. eine eigene künstlerische Gestaltung. Die ästhetischen Grundgesetze der Handschriften wurden unter Berücksichtigung der neuen auf Massenvervielfältigung gerichteten Technik für das gedruckte B. übernommen. Die Bildung des illustrierten B. der Frühzeit, des Bilddruckbuchs, vollzog sich in mehreren Etappen infolge der tiefen Abhängigkeit von den techn. Verfahren, die den künstlerischen Bestrebungen nur schrittweise näher kamen. Eine Zwischenlösung stellt die Tat Gutenbergs dar, der das rein typographische B. schuf durch Übernahme der Schrift und der schmückenden und auszeichnenden Zutaten als Kalligraphie. Auf der zweiten Stufe glückte die Verbindung des Typendrucks mit den älteren Bilddrucktechniken, so daß allmählich die bisher noch vom Rot- oder Buch-

maler nachträglich ergänzten schmückenden Zutaten (Bild, Leiste, Initiale und die in den Handschriften nicht vorgebildete Büchermarke) durch die im neuen Arbeitsgang des Drucks erzeugten Formen abgelöst wurden. Immerhin blieb auch auf dieser Stufe das handschriftl. Gepräge der Bücher, das ihren Hauptreiz ausmacht, noch gewahrt. Der Buchbilddruck ließ verschiedene Reproduktionstechniken zu. Am frühesten wurde der Metallschnitt im B. verwendet (Initialen und Druckermarke des Mainzer Psalteriums von 1457). Doch wurde er, ausgenommen in einigen franz. Arbeiten (Pigouchets Ausgaben des Livre d'heures), ebenso wie der ihm verwandte Schrot- und Teigschnitt, bald vom Holzschnitt verdrängt, der der Drucktype am besten entspricht. Die Holzschnittillustration, die von etwa 1460—1530 das B. beherrscht, hatte sich schon in den →Blockbüchern, den Vorläufern des Holzschnittbuchs, in Verbindung mit dem Text bewährt. Bei den Illustrationen in den ältesten Holzschnittbüchern (Drucke von Albrecht Pfister in Bamberg: die ältere Ausgabe vom »Rechtsstreit des Menschen mit dem Tode«, Ulrich Boners »Edelstein« u. a.) handelt es sich noch um anspruchslose Arbeiten (einfache Umrißzeichnungen), die für spätere Bemalung gedacht waren. In der zweiten Phase des Buchholzschnitts erfolgte bereits der Einbruch der großen Kunst in das B. Die Zeichnung wurde reicher ausgebildet, die Gegenstände in Licht und Schatten modelliert. Aber immer noch rechnete der Holzschnitt mit den nachträglich einzutragenden Lasurfarben. Die Befruchtung der Buchkunst durch die Renaissancekunst brachte den Höhepunkt der Entwicklung in der reinen Schwarzweißwirkung der Linie, die sich zuerst bei Initialen und Leisten anbahnte, dann aber durch Albrecht Dürer in der bildlichen Darstellung ihre höchste Vollendung erreichte (Holzschnitte zur Offenbarung des Johannes). Damit war die einheitl. künstlerische Gestaltung des gedruckten illustrierten B. als vollgültiger Ersatz für die Ausdrucksfähigkeit der Prachthandschrift erreicht. Gleichzeitig bahnte sich eine neue Richtung der Buchkunst an, die sich von der Handschrift als Vorbild löste und auf die durch die Technik bedingte Eigengesetzlichkeit der Ausdrucksmittel gründete (die in Italien geschaffene neue Antiquatype; die von Aldus Manutius in Venedig geformte Kursivschrift; die »Hypnerotomachia Poliphili« als schönstes Erzeugnis der neuen Buchkunst). Der Bilddruck übernahm außer der Illustrierung des Textes die Ausschmückung des Titel- und Schlußblattes. Das Titelblatt wurde entweder mit rein typographischen (in Auszeichnungsschrift gesetzter oder holzgeschnittener Titel) oder mit illustrativen Mitteln gestaltet (religiöses oder weltl. Widmungsbild, eine aus dem Textinhalt erfundene Repräsentationsszene, Leisten und Marken). Die ersten Künstler der Zeit, außer Albrecht Dürer noch Hans Holbein, Lukas Cranach, Hans Burgkmair, Hans Schäufelin, Urs Graf, Hans Wechtlin, Hans Baldung Grien, Johann Weiditz, liehen dem Holzschnittwerk ihre Kräfte. Die Druckerstädte Nürnberg, Augsburg, Basel, Straßburg, Köln, Wittenberg, Venedig, Florenz, Neapel, Rom, Paris, Lyon haben sich um seine Pflege bes. verdient gemacht.

Schon im 2. und 3. Jahrzehnt des 16. Jahrh. machen sich, abseits von den höchsten Leistungen des Renaissancebuches, die ersten Anzeichen einer allgem. Erschöpfung bemerkbar, die zuerst bei den kleinteiligen Formen, bes. bei den Initialen, einsetzt. Italien geht darin den andern Ländern voraus. Diese Verfallserscheinungen vermögen indessen noch nicht den Abstieg auf der ganzen Linie einzuleiten. Noch immer werden einzelne Meisterwerke hervorgebracht. Vor allem erfolgt in den vierziger Jahren ein wirksamer Gegenstoß (Hans Sebald Beham, Virgil Solis, Jost Amman und Tobias Stimmer in Deutschland, Geoffroy Tory, Jean Cousin und Bernard Salomon in Frankreich). Erst gegen Ende des 16. Jahrh. erreicht die Buchausstattung ihren größten Tiefstand, der sich in der Verwendung geringwertiger Papiersorten, in der Verwilderung der Satzanordnung und bes. in der Vernachlässigung der künstlerischen Holzschnittillustration äußert.

Der Niedergang des Buchholzschnittes war hauptsächlich bedingt durch die veränderte Geschmacksrichtung, die Prunk und Pracht in Darstellung und Form begehrte. Diesen Anforderungen war der Holzschnitt seinem Wesen nach nicht gewachsen. Dagegen entsprachen sie den Ausdrucksmöglichkeiten des aufkommenden Kupferstichs, der sich nun rasch das für reichen Schmuck bestimmte B. eroberte, ungeachtet gewisser formalstilistischer Mängel und der Schwierigkeiten, die aus der Vereinigung von Hoch- und Tiefdruck im selben Arbeitsgang entsprangen. Damit wurde die schon im 15. Jahrh. versuchte tief einschneidende Verschiebung in der buchgraphischen Technik besiegelt. Der Übertritt des Kupferstichs in das B. äußerte sich entsprechend der neuen Zweckbestimmung und der neuen Technik in einer andern Verteilung und Behandlung der Tonstellen. Die Ausschmückung des Titelblattes rückte in den Mittelpunkt der Ausstattung. Es wurde in echt barockem Sinne zur dekorativen Fassade erweitert und mit großartigen Bildnisdarstellungen oder pomphaften Allegorien geschmückt. Die andere Seite der veränderten Kunstauffassung bekundete sich in der Herausgabe umfangreicher Bilderfolgen, die entweder lediglich der Schaulust oder als Vorlagen für Architektur und Kunstgewerbe dienen wollten und zumeist nur mit kurzem erläuternden Text versehen waren. Als letzte Konsequenz entstand schließlich das reine Kupferstichbuch, bei dem, in techn. Parallele zum Blockbuch, Bild und Text von der Kupferplatte gezogen wurden.

Entsprechend der geringen Qualität der rein typographischen Formen handelt es sich auch bei den Kupfern zumeist nur um Leistungen von Zeichnern und Stechern niederen Grades. Die wertvolleren Arbeiten stammen zum großen Teile aus den Werkstätten berühmter Verleger-, Drucker- und Stecherfamilien. Hervorgehoben zu werden verdienen die Elzevir in Leyden, die Blaeu und die van Waesberghe in Amsterdam, die Plantin in Antwerpen, von denen sich Balthasar Moretus durch seine Verbindung mit Rubens einen besonderen Namen gemacht hat, und die Kilian in Augsburg. In Rom entfaltete die der Kongregation »De propaganda fide« gehörende Offizin eine beachtenswerte Tätigkeit. In Paris glänzte die um 1640 gegründete kgl. Druckerei, die bald zu einer der bedeutendsten Werkstätten Europas aufrückte.

Welch künstlerischer Steigerung das Kupferstichbuch fähig war, hat erst sein Spätling, das Idealbuch des Rokoko, bewiesen in einer innigen Verschwisterung von Dichtung und bildender Kunst. Die Buchkunst des Rokoko ist eine intime Kleinkunst, die in Zierlichkeit und Duftigkeit verströmte. Ihre bevorzugten Formen sind der Titelkupferstich, das diesem vorangestellte Verfasserbildnis, die ganzseitige Illustration und die Vignette, die als Vorsatz-,

Kopf- (Fleuron, En-têtes) oder Schlußstück (Cul de lampe) Anfänge und Ausgänge von B., Band und Kapitel dekorativ unterstrich. All diese Elemente, die größtenteils von der vorangegangenen Buchkunst übernommen waren, wurden zu einer neuen Einheit zusammengebunden. Sie wurden aufs sorgfältigste ausgeführt in virtuos behandeltem Kupferstich in Verbindung mit zartester Kaltnadelarbeit und erwiesen sich oft entscheidend für die Beliebtheit und Verbreitung des B. Nur erstklassigen Zeichnern und Technikern wurde die Anfertigung des graphischen Schmuckes übertragen. Den Anstoß zu dieser Kleinkunst gab das höfische Leben von Paris, wo Künstler wie François Boucher, Hubert François Gravelot, Charles Nicolas Cochin, Charles Eisen, Jean Michel Moreau le jeune und Pierre Choffard Arbeiten von großer Qualität hervorgebracht haben. Von hier aus hat das Rokokobuch seinen Siegeszug durch die ganze Welt angetreten. In Deutschland waren tätig Georg Friedrich Schmidt, Salomon Geßner, Johann Wilhelm Meil, Daniel Chodowiecki, Johann Georg und Johann Friedrich Unger, in England William Hogarth und William Blake, in Italien die Piranesi, Luigi Rossini, Bartolomeo Pinelli.

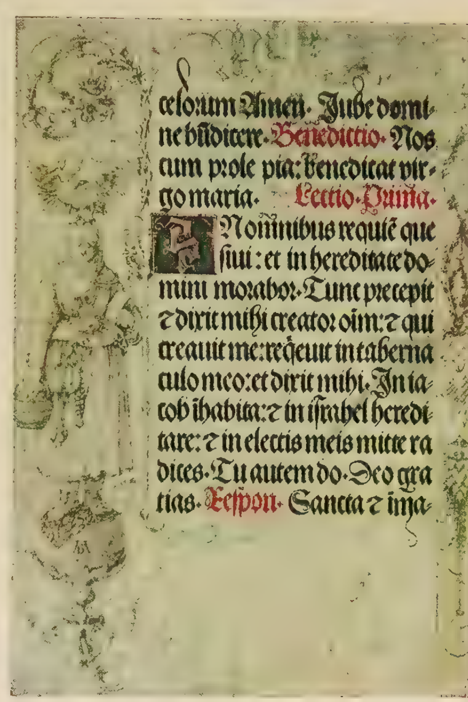
Entfaltete sich die Buchkunst des Rokoko vornehmlich am graphischen Beiwerk, so brachte der Klassizismus einen neuen typographischen Aufschwung. Schon im Rokoko gelang der Schnitt von neuen Schriften, die es zu einiger Bedeutung brachten (die Garamont-, die Romain-du-roi-, die Poetiqueschrift). Sie wurden indessen bei weitem durch die Neuschöpfungen übertroffen, die aus den Werkstätten der Didot in Paris, John Baskervilles in Birmingham, Johann Gottlob Immanuel Breitkopfs in Leipzig und der Bodoni in Parma hervorgingen und unter deren Einwirkung teilweise sogar das moderne Buchgewerbe noch steht. Sie leiteten die typographische Periode des Klassizismus ein, deren Streben auf Vereinfachung abzielte. So wurden an Stelle der Vignetten Linien und an Stelle der Initialen nur stärker betonte Großbuchstaben gesetzt. Von den Reproduktionstechniken, die noch im 18. Jahrh. aufkamen, aber erst zu Anfang des 19. Jahrh. an Bedeutung gewannen, machten der von dem Engländer Thomas Bewick eingeführte Holz- (Ton-) Stich und der Stahlstich im Verein mit dem von Senefelder erfundenen Steindruck dem Kupferstich seine Stellung im B. streitig.

Ihre volle künstlerische Auswertung erhielten die neuen Reproduktionstechniken des Holzschnitts, des Steindrucks und der Radierung im zweiten Viertel des 19. Jahrh., wo Künstler wie Horace Vernet, Eugène Delacroix, Honoré Daumier und Paul Gavarni in Frankreich, Schnorr von Carolsfeld, Ludwig Richter, Moritz von Schwind, Adolf Menzel und Alfred Rethel in Deutschland eine neue Blüte der Illustration herbeiführten. Dieser Aufstieg hielt bis in die fünfziger Jahre an. Dann wurde die Ausschmückung des B., von Gustav Doré und Félicien Rops abgesehen, Künstlern niederen Ranges überlassen. Dieser Abstieg, der alle Elemente der Ausstattung betraf, wurde durch die Einführung der photomechan. Techniken beschleunigt. Gegen 1870 erreichte er seinen größten Tiefstand, der sich einerseits in gröbster Willkürlichkeit, andererseits in einem farblosen akadem. Eklektizismus äußerte. Bezeichnend für diese Zeit wurde das unkünstlerisch-maschinell hergestellte Prachtwerk. Gegen diese Ausdrucksleere, die innerhalb des ganzen Jahrzehnts nur im Buchschmuck Max Klingers zu Apulejus' »Amor und Psyche« (1880) einmal überwunden wurde, kehrten sich in den achtziger Jahren die von Rudolf Seitz und Otto Hupp eingeleiteten Münchener und etwa gleichzeitig die eindrucksvollen engl. Bestrebungen des Ruskinkreises. Die engl. Reformer, an ihrer Spitze William Morris (Kelmscott Press), Walter Crane, Cobden-Sanderson (Doves Press), Charles Ricketts (Vale Press) und Aubrey Beardsley, begannen unter Betonung des Grundsatzes der Werk- und Materialgemäßheit wieder mit der Pflege des Grundelements des buchkünstlerischen Schaffens, mit der Schrift und dem Schriftsatz, die sie gleichartig dekorierten. Stilistisch hielten sie sich an die Arbeiten ital. und deutscher Frühdrucker. Auch die Buchkunst des Jugendstils suchte aus dem unfruchtbaren Eklektizismus herauszukommen, unterlag aber den Einflüssen des Dekorativ-Plakatmäßigen. Erst die Buchkunst der folgenden Generation sah es als ihre Aufgabe an, die künstlerische Gesamterscheinung eines B. aus dem Inhalt des B. heraus zu bestimmen. Maßgebend für die Gestaltung der einzelnen Buchteile (Type, Satz, Illustration, Papier, Einband) wurden deren Aufgabe und Zweck, die Bearbeitungsmethoden und das Material. Diese Ziele suchten die jüngeren Buchkünstler im rein typographischen oder in dem mit Originalgraphik ausgestatteten Idealbuch zu erreichen. Aber trotz hervorragender Leistungen ist das Problem der einheitl. Herstellungsweise sämtlicher Buchteile, die die Buchkunst fordert, noch nicht gelöst. Zu den bekanntesten deutschen Buchkünstlern, die im Anschluß an die Bestrebungen der achtziger Jahre oder später ihre Wirksamkeit begannen, zählen Melchior Lechter, Marcus Behmer, E. R. Weiß, Otto Eckmann, Peter Behrens, F. H. Ehmcke (Rupprecht-Presse), Heinrich Vogeler, Fidus, Rudolf von Larisch, Rudolf Koch (Rudolfinische Drucke, zusammen mit Rudolf Gerstung), Paul Renner, Emil Preetorius, Walter Tiemann (Janus-Presse), Georg Belwe, Walter Buhe, Otto Dorfner, Graf Harry Keßler (Cranach-Presse), F. W. Kleukens (Ernst-Ludwig-Presse, Ratio-Presse), Walter Klemm, G. A. Mathéy (Dädalusdrucke), Otto Pfaff, Ernst Schneidler (Juniperus-Presse), Anna Simons, Hugo Steiner-Prag, E. W. Tieffenbach (Officina Serpentis), Jan Tschichold, Franz Weiße, Willy Wiegand (Bremer Presse), Ignaz Wiemeler und Heinrich Wieynck. Auch frei schaffende Künstler, wie Hans Thoma, Lovis Corinth, Max Liebermann, Emil Orlik, Max Slevogt, Alfred Kubin u. a., haben mitgewirkt, das moderne »schöne Buch« zu schaffen. Doch nicht nur für Luxus- und Liebhaberausgaben, auch für das Werk- und Gebrauchsbuch der normalen Verlagsproduktion wird von der modernen Buchkunst oft recht Beachtliches geleistet. Die jüngste Bewegung in der Buchkunst steht unter dem Eindruck der »elementaren Topographie«, der Erscheinung, die aus dem ital. Kubismus hervorgegangen ist und sich in strengster, aller individuellen Beseelung abholder Sachlichkeit und in weitgehender Durchdringung mit techn. Formen bekundet. Sie bevorzugt die Groteske und die Photographie, die als selbständiges Bild oder in Form der Montage (Photomontage) die originale Illustration ersetzen will.

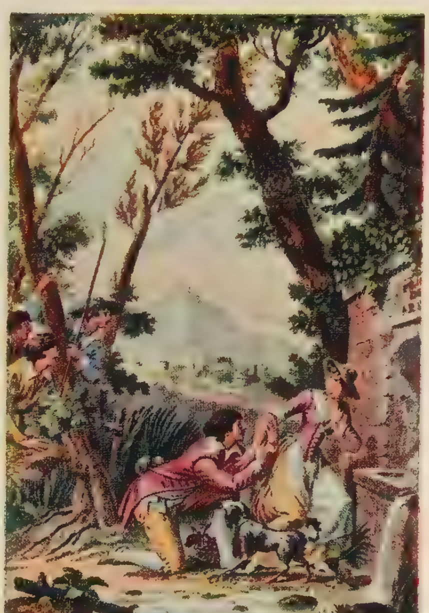
Allgemeines. W. Crane: Von der dekorativen Illustration des B. in alter und neuer Zeit (1901); F. Poppenberg: Buchkunst (Bd. 57—58 der Kunst, 1908); M. Gerlach: Das alte B. und seine Ausstattung vom 15.—19. Jahrh. (1918); Stanley Morison und H. Jackson: A brief survey of printing history and practice (1923); B. und Bucheinband. Aufsätze und gra-

Dñicis diebꝫ post festū trinitatis · Inuitatoriū.
Regē magnū dñm venite adoremꝰ, Ps Venite,
Dñicis diebꝫ post festū ephie Inuitatoriū·
Adoremꝰ dñm q̄ fecit nos, Ps Venite aña Seruite·
Beatus vir qui non abijt in consilio impiorū et in via peccatorū nō stetit: et in cathedra pestilētie nō sedit Sed i lege dñi voluntas eiꝰ: et in lege eius meditabit̄ die ac nocte Et erit tanq̄ lignū qd̄ plātatū est secꝰ decursus aq̄ꝝ: qd̄ fructū suū dabit in tp̄e suo Et foliū eiꝰ nō defluet: et oīa q̄cūq; faciet pspera būt Nō sic impij nō sic: sed tanq̄ puluis que pˢicit ventus a facie tre Ideo nō resurgūt impij in iudicio: neq; pc̄tores in ꝯsilio iustoꝝ· Qm̄ nouit dñs viā iustoꝝ: et iter impioꝝ peribit Gla Ps

1


celorum Amen· Iube domne benedicere· Benedictio· Nos cum prole pia: benedicat virgo maria· Lectio· Prima· Ab omnibus requiē quesiui: et in hereditate domini morabor· Tunc precepit et dixit mihi creator oim: et qui creauit me: requieuit in tabernaculo meo: et dixit mihi· In iacob inhabita: et in israhel hereditare: et in electis meis mitte radices· Tu autem do· Deo gratias· Respon· Sancta et imma-

2



3

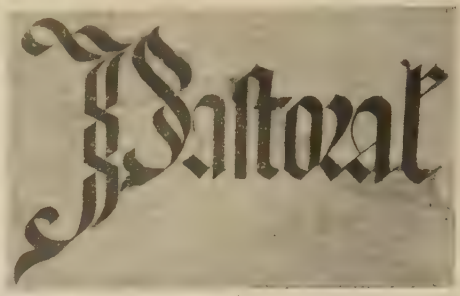
4

1. Textseite aus dem Psalterium von Fust und Schöffer, Mainz 1457 (Wien, Nationalbibliothek). 2. Textseite aus dem Gebetbuch Kaiser Maximilians mit Randzeichnung von Albrecht Dürer, 1514—15 (München, Staatsbibliothek). 3. Textillustration zu M. de Florians »Galathée«, Paris 1793; Stich von N. Colibert nach Nicolas André Monsiau (Leipzig, Buchmuseum). 4. Albumblatt aus »Les musiciens de Paris«, Paris, 1841; getuschte Lithographie von Daumier (mit Genehmigung des Kunstantiquariates C. G. Börner, Leipzig).

Buch VI.

1

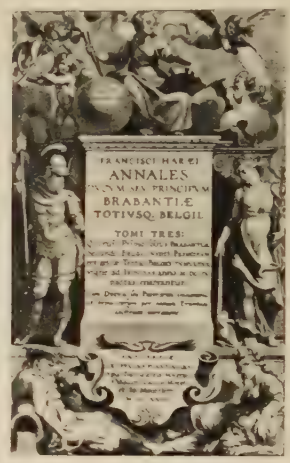
2



4

3

5



6

7

8

9

1. Initiale H aus dem Totentanzalphabet (Probedruck); Schnitt von H. Lützelburger nach Zeichnung von H. Holbein d. J.; seit 1524 in Basler Drucken verwendet (Basel, Kupferstichkabinett). 2. Frakturinitiale aus einem Kupferstichbuch des 18. Jahrh. (Leipzig, Buchmuseum). 3. Initiale D aus Klaus Groths »Vor de Görn«, Leipzig 1858; Schnitt von Aug. Gaber nach Zeichnung von Ludw. Richter. 4. Holzschnittitel zu Fr. Erimenics »Pastorale«, Barcelona 1495. 5. Titelschnitt zu Bernhard von Breidenbachs »Peregrinationes ad sepulcrum Christi«, Mainz 1486; Zeichnung von E. Reuwich. 6. Titelkupfer zu »Franciscí Haraei Annales«, Antwerpen, Offizin Plantin (Baltasar Moretus), 1623; Stich von Galle nach Zeichnung von Rubens. 7. Verfasserbildnis aus Fontaines »Contes et Nouvelles«, Amsterdam 1762; Stich von Etienne Ficquet nach Hyacinthe Rigaud. 8. Titelblatt aus Kuglers »Geschichte Friedrichs d. Gr.«, Leipzig 1840; Stich (in Holz) von F. L. Unzelmann nach Zeichnung von Ad. Menzel. 9. Schrifttitel von Ernst Schneidler zu Jak. Schaffners »Die letzte Synode«, Stuttgart (Die Juniperus Presse), 1925.

phische Blätter, Hans Loubier zum 60. Geburtstage (1923); Svend Dahl: Geschichte des B. (1928). — **Mittelalter und Renaissance.** A. F. Butsch: Die Bücherornamentik der Renaissance (2 Bde., 1878—81; Neudruck 1922); R. Muther: Die deutsche Bücherillustration der Gotik und Frührenaissance (2 Bde., 1884; Neudruck 1922); A. Claudin: Histoire de l'imprimerie en France au 15. et au 16. siècle (3 Bde., 1900—04); B. Prince d'Eßling: Les livres à figures vénitiens de la fin du 15. siècle et du commencement du 16. (4 Bde., 1907—09); J. Vogelstein: Von franz. Buchmalerei (1914); P. Gottschalk: Die Buchkunst Gutenbergs und Schöffers (1918); G. Leidinger: Meisterwerke der Buchmalerei (1920); A. Schramm: Der Bilderschmuck der Frühdrucke (24 Bde., bisher 11 Bde., 1920—28); K. Schottenloher: Das alte B. (2. Aufl. 1921); K. Pfister: Die mittelalterliche Buchmalerei des Abendlandes (1922); H. Ehl: Die Anfänge der deutschen Illustration im 9. und 10. Jahrh. (1925); H. Gerstinger: Die griech. Buchmalerei (2 Bde., 1926); O. E. Saunders: Engl. Buchmalerei (2 Bde., 1927); A. Goldschmidt: Die deutsche Buchmalerei (2 Bde., 1928). **Neuzeit.** O. Grautoff: Die Entwicklung der modernen Buchkunst in Deutschland (1901); R. Kautzsch: Die neue Buchkunst (Gesellschaft der Bibliophilen, 1902); H. Cohen: Guide de l'amateur de livres à gravures du 18. siècle (6. Aufl. 1912); H. Loubier: Die neue deutsche Buchkunst (1921); F. H. Ehmcke: Drei Jahrzehnte deutscher Buchkunst 1890—1920 (2. Aufl. 1922); O. Lang: Die romant. Illustration (1922); H. W. Singer: Die franz. Buchillustration des 18. Jahrh. (1923); L. Brieger: Das goldene Zeitalter der franz. Illustration (1924); M. Sander: Die illustrierten franz. Bücher des 19. Jahrh. (1924), Die illustrierten franz. Bücher des 18. Jahrh. (1926); A. Rümann: Die illustrierten deutschen Bücher des 19. Jahrh. (1926), Die illustrierten deutschen Bücher des 18. Jahrh. (1928); A. Novác: Das tschech. B. (Prag 1926).

2) B., Zählmaß für Papierbogen, →Ballen 2), bei Blattgold und Blattsilber 1 B. = 250 Blätter.

3) B., Teil des Wiederkäuermagens, →Wiederkäuer.

Buch, Berlin-Buch, ehemal. Ldgem. und GutsBz. nördl. von Berlin an der Panke (Karte 43, EF 3), seit 1920 zum 19. VwgBz. (Pankow) der Stadtgem. Berlin gehörig, hat (1925) 7170 E., Schloß mit schönem Park, großartige Wohlfahrtsanstalten (Kinderheilstätte, Irrenanstalt, Genesungsheim, Altersheim, Lungenheilstätten) und städt. Rieselfelder.

Auf dem Gelände der 4. städt. Irrenanstalt nordwestl. vom Dorfe B. wurde vom Märkischen Museum zu Berlin eine ausgedehnte vorgeschichtl. Ansiedlung untersucht, die durch die Aufdeckung zahlreicher Häuser aus der jüngeren Bronzezeit berühmt geworden ist (Lausitzer Kultur; etwa 1200—800 v. Chr.).

Kiekebusch: Die Ausgrabung des bronzezeitl. Dorfes B. bei Berlin (1923).

Buch, Leopold, Freiherr von **Gelmersdorf, Schöneberg** usw., Geolog und Paläontolog, *Schloß Stolpe bei Angermünde (Uckermark) 26. April 1774, †Berlin 4. März 1853, Schüler von H. G. Werner an der Bergakademie Freiberg. 1806 wurde er Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften. In unabhängiger Lebensstellung, widmete sich B. ganz der Wissenschaft, erforschte auf zahllosen Wanderungen Deutschland, die Alpen, Skandinavien, Italien, Frankreich, England. Ursprünglich Neptunist wie Werner, wurde er später der einflußreichste Vertreter des Vulkanismus. Er erforschte die Kanarischen Inseln und stellte die Theorie der Erhebungskrater auf. Abgesehen von einer Schrift über den Jura in Deutschland (1838), schloß er seine geolog. Forschungen mit der Herausgabe einer geognost. Karte von Deutschland in 24 Blättern (1826; 5. Aufl. 1843) ab. Seine späteren Veröffentlichungen behandeln verschiedene Gruppen fossiler wirbelloser Tiere (Kephalopoden, Brachiopoden, Zystoideen) und sind ebenso grundlegend wie seine geolog. Arbeiten. B. gilt als der größte Geologe seiner Zeit und Deutschlands überhaupt. Seine »Gesammelten Schriften« wurden von Ewald, Roth, Eck, Dames herausgegeben (4 Bde., 1867—85).

Günther: Alex. v. Humboldt. — Leopold v. B. (1900).

Buchan [bʌ́ehən], wiesenreiche Küstenlandschaft (ehemal. Gfsch.) der schott. Ostküste (Gfsch. Aberdeen), mit dem Ostkap Schottlands **Buchan Neß** und den brandungsreichen Granitklippen der **Bullers of B.**

Buchan [bʌ́ehən], Alexander, engl. Meteorolog, *Kinneswood 11. April 1829, †Edinburgh 13. Mai 1907, seit 1860 Sekretär der Schott. Meteorologischen Gesellschaft. Hauptwerke: »Handy-Book of Meteorology« (1867; 2. Aufl. 1868) und »The mean pressure and prevailing winds over the globe« in den »Transactions of the Royal Society«, Bd. 25, eine bahnbrechende Abhandlung zum System der atmosphär. Zirkulation.

Buchanan [bjūkʌ́nən], Hafenort der westafrik. Negerrepublik Liberia, →Grand Bassa.

Buchanan [bjūkʌ́nən], **1)** George, schott. Humanist, *Killearn (Stirling) 1. Febr. 1506, †Edinburgh 28. Sept. 1582, trat in Paris der Reformation näher, lebte längere Zeit auch in Bordeaux und in Portugal, kehrte 1560 endgültig nach Schottland zurück, wo er sich nun offen als Protestant bekannte, und wurde Vorstand der Universität St. Andrews. Er war Mitglied der Kommission, die 1568 über Maria Stuart zu Gericht saß. Neben seinen neulat. Gedichten und Tragödien ist sein bekanntestes Werk die »Rerum scoticarum historia« (1582; engl., 2 Bde., 1690 und 1722). In der Schrift »De iure regni apud Scotos« (1579) verteidigte er die Lehre von der Volkssouveränität und der Berechtigung des Tyrannenmordes. B.s sämtliche Werke wurden von Ruddiman (2 Bde., 1715) und Burman (2 Bde., 1725) herausgegeben.

P. H. Brown: G. B., humanist and reformer (1890).

2) Sir George William, engl. Diplomat, *Kopenhagen 25. Nov. 1854, †London 20. Dez. 1924, war 1903—08 Gesandter in Sofia und 1910—17 Botschafter in Petersburg, wo er im Weltkrieg mit dem liberalen russ. Bürgertum anknüpfte und auch nach dem Sturz des Zarentums den russ. Kriegswillen (Kerenski) aufrechtzuerhalten suchte; 1919—21 war er Botschafter in Rom. Er schrieb: »My mission to Russia and other diplomatic memories« (1923).

3) James, 15. Präsident der Ver. St. v. A. (1857—61), *Stony Batter (Pennsylvanien) 22. April 1791, †Wheatland (Pennsylvanien) 1. Juni 1868, Sohn eines irischen Einwanderers, wurde 1812 Advokat, 1820 Kongreßmitglied, 1831 Gesandter in Petersburg und 1833 Senator. 1845—49 war er Staatssekretär unter Polk, 1853—56 Gesandter in London; als Anhänger eines südstaatl. Imperialismus empfahl er 1854 im sog. Ostender Manifest die Annexion Cubas. 1856 wurde er von den Demokraten als Präsidentschaftskandidat aufgestellt und gewählt. Seine Regierung stand unter dem Zeichen des drohenden Bürgerkrieges; sie begünstigte die Sklavenstaaten und verhinderte nach der Wahl Lincolns nicht die beginnende Sezession. B. selbst blieb aber der Union treu. Seine Werke (12 Bde.) gab J. B. Moore heraus.

Curtis: Life of B. (2 Bde., New York 1883).

4) John Young, engl. Physiker und Chemiker, *Glasgow 1844, †London 16. Okt. 1925, nahm an der Challengerexpedition teil und veröffentlichte grundlegende Untersuchungen über Temperatur und Salzgehalt der Tiefsee des Atlantischen Ozeans.

5) Robert Williams, engl. Dichter, *Caverswall (Stafford) 18. Aug. 1841, †Streatham 10. Juni 1901, trat 1863 mit Gedichten »Undertones« hervor

(n. Ausg. 1870), denen 1865 »Idyls and legends of Inverburn« folgten; 1866 begründeten die grell-sozialen »London poems« seinen Ruf. »North coast, and other poems« (1867) schildern ostschott. Küstenleben, das philos. Epos »The book of Orm« (1870) ist von einem traumhaften Pantheismus erfüllt; die Epen »Balder« (1877), »The city of dream« (1888), »The wandering jew« (1893) sind sozialistisch-zeitgeistverneinend. Als Romanschriftsteller wurde B. mit »The shadow of the sword« (1876) bekannt. Es folgten: »A child of nature« (1881), »God and the man« (1881) u. a. Tageserfolg hatte B. als Dramatiker mit »Lady Clare« (1883; nach Ohnets »Hüttenbesitzer«), »Alone in London« (1885), »Sophia« (1886; Volksstück nach Fieldings »Tom Jones«), »Joseph's sweetheart« (1888; nach Fieldings »Joseph Andrews«). Als Kritiker wagte B. einen unerfreulichen Angriff auf Rossetti und Swinburne (»The fleshly school of poetry«, 1871), den Swinburne vernichtend erwiderte (»Under the microscope«, 1872). Auch schrieb er sozialist. und literar. Essays.

A. S. Walker: Rob. B. (1901); H. Jay: Rob. B. (1903).

Buchan Neß, Kap, →Buchan.

Buchara, Bochara, Bokhara, Oasenstadt in der russ. Sowjetrep. Usbekistan (Karte 88, B 4), liegt in der Wüste östl. vom Amu-darja, unweit der Abzweigung der Südbahn nach Karschi-Termes von der Transkaspischen Bahn und hat (1926) etwa 46000 E. B., die Hauptstadt des 1918 aufgehobenen Emirates (Chanates) B., der **Bucharei,** war im Mittelalter eine islam. Kulturstätte und ein Handelsmittelpunkt ersten Ranges. An den einstigen Glanz erinnern u. a. die mächtige Moschee Medschet-i-Kalan und die kleine, einfach schöne Medresse Mirarab. Auf künstlichem Hügel erhebt sich in der Mitte der von hoher, turmbewehrter Lehmmauer umgebenen Stadt die einstige Burg des Emirs. Im übrigen ist

Buchara: Alte Festungsmauern.

B. diejenige turkestan. Stadt, die dank ihrer langen Abgeschlossenheit den orient. Charakter am reinsten bewahrt hat, mit dem Gewirr der engen, krummen Gassen und dem farbenprächtigen Basarleben; die Stadt durchsetzen zahlreiche Teiche und Tümpel. Die Hauptmasse der Einwohner bilden die Usbeken, daneben auch Tadschik, Araber, Inder u. a. Das rege Geschäftsleben liegt größtenteils in Händen der bucharischen Juden.

Die Stadt B. bestand sicher schon Jahrhunderte vor der islam. Eroberung, doch beginnen erst mit dieser zuverlässige Überlieferungen. Der ursprünglich in der Landschaft B., die bis in das 16. Jahrh. als **Transoxanien** bezeichnet wurde, ansässige iranische Volksstamm wurde im 6. Jahrh. von den Türken, dann im 7. Jahrh. von den Arabern unterworfen. Etwa seit 710 ist die Herrschaft der Araber in B. befestigt (Bekehrung zum Islam). Im Verfolg der Loslösung der östl. Provinzen des Kalifats von Baghdād fiel B. um 875 den Samaniden zu und wurde zu ihrer Hauptstadt erhoben. Nach dem Sturz der Samaniden kam B. 1004 an die Ilekchane, unter denen die polit. Bedeutung der Stadt zurückging. Durch die Schlacht von Katwan 1141 fiel B. dann an die Kara Chitai, behielt aber unter einheimischen Herren eine gewisse Selbständigkeit. Hundert Jahre später kam sie unter die Herrschaft des Chwaresmschah Muhammed ibn Tekesch (1207) und wurde 1220 von Tschingis Chan erobert und zerstört, erhob sich aber schon unter seinem Nachfolger Ugedei zu ihrer früheren Bedeutung. Schlimmer wurde sie durch die Kämpfe zwischen den pers. Mongolen und den Herrschern des Hauses Tschagatai im weiteren Verlauf des 13. Jahrh. mitgenommen. Seit 1369 herrschte Timur über B. Seinen Nachfolgern ging die Stadt 1500 an die Usbeken unter Schaibani Chan verloren. Unter den Schaibaniden sowie unter der auf sie folgenden Dynastie der Astrachaniden (seit 1597) war B. zwar nicht dem Namen, aber der Sache nach die Hauptstadt des Landes (gegenüber Samarkand). Seit der Mitte des 18. Jahrh. erhob sich in B. die neue Dynastie der Mangit (1785—1868). Unter dem religiös fanatischen und blutdürstigen Emir Nasrullah (1827—60) wurde die Herrschaft von B. zeitweilig über ganz Turkestan ausgedehnt, aber unter seinem Nachfolger Mozaffar ed din (1860—85) drangen die Russen unaufhaltsam im Tale des Syrdarja vor; die Russen bedrückten zunächst das Reich des Emir von B., erkannten dann aber seine Herrschaft an und verteidigten sie sogar mit gegen seine Gegner. Dabei wurde jedoch das Land B. mehr und mehr russ. Kontrolle und Ausbeutung unterworfen. Seit 1925 ist es in der Sowjetrepublik Usbekistan aufgegangen.

Vambéry: Geschichte B.s (2 Bde., 1872); Mohammed Nerchakhy: Description topographique et historique de Boukhara (Bd. 1, 1892); Olufsen: The Emir of Bokhara and his country (1911); Barthold: Buchara (in der Enzyklopädie des Islam, Bd. 1, 1913).

Bucharaklee, Pflanzenart, →Melilotus.

Bucharen, Bocharen, die Bewohner des ehemal. Chanats Buchara, zusammengesetzt aus Teilen der türk. Völker Usbeken, Turkmenen, Sarten, Kasak- und Karakirgisen.

Buchārin, Nikolai, sowjetruss. Nationalökonom, *Moskau 1888, war zuerst Prof. an der Moskauer Universität, schloß sich dann dem Bolschewismus an und war mit Lenin zusammen einer der Führer der bolschewistischen Revolution. B., gegenwärtig der bedeutendste theoret. Vertreter der Wirtschaftsauffassung des Bolschewismus, war Chefredakteur der »Prawda« und Vorsitzender der Komintern. In seinem Buche »Die ökonom. Theorie des Rentners« (deutsch 1925) übt er scharfe Kritik an der ökonom. Theorie der »Grenznutzenschule«. Von seinen Werken sind ferner zu erwähnen: »Der Klassenkampf und die Revolution in Rußland« (1918), »Die Ökonomik der Übergangsperiode« (1. Tl., 1920), »Theorie des histor. Materialismus« (1921), »Proletarische Revolution und Kultur« (1923).

Bucharly, einer der Bevölkerungsteile, aus denen sich die Irtysch- und Toboltataren zusammensetzen; im 15. und 16. Jahrh. aus den Chanaten eingewanderte sartische Bucharen.

Buchau. 1) B., Stadt im württemb. OA. Riedlingen (Karte 51, H 4), im Federseeried, auf einer jetzt verlandeten Insel im S des einst viel größeren Federsees an der Bahnlinie Schussenried-Riedlingen, 587 m ü. M.,

hat (1925) 2400 meist kath. E., ein altes Chorfrauenstift (8. Jahrh.), fürstl. Schloß (1709) und schöne Barockkirche (1774); Real- und Latein-, Gewerbeschule; Federseemuseum; Trikotageindustrie. Das Moorbad im Federseekanal wird nur noch wenig besucht.

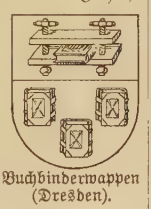
2) B., tschech. **Bochov,** Stadt im Bz. Luditz im nordwestl. Böhmen (Karte 57, B 2), 12 km südöstl. von Karlsbad, an der Bahn B.-Protiwitz, hat (1921) 2000 deutsche E., BzGer.; Porzellanfabrik und Holzverarbeitung.

Buchberger, Michael, kath. Bischof, *Jetzendorf (Oberbayern) 8. Juni 1874, wurde 1900 Priester, 1902 Dozent am Klerikalseminar in Freising, 1906 Prof. des Kirchenrechts am Lyzeum in Regensburg, 1908 Domkapitular, 1923 Weihbischof von München, 1927 Bischof von Regensburg. B. war der leitende Herausgeber des »Kirchl. Handlexikons« (2 Bde., 1904 ff.), das als »Lexikon für Theologie und Kirche« seit 1929 in neuer Bearbeitung erscheint.

Buchbeutel.

Buchbeutel, richtiger **Beutelbuch,** an den Einband eines Buches anschließende beutelartige Verlängerung, an der das Buch leichter getragen werden konnte; im 15. und 16. Jahrh. häufig verwendet. (→Bocksbeutel.)

Glauning: Der B. in der bildenden Kunst (im Archiv für Buchgewerbe und Graphik 63, 1926).



Buchbinderwappen (Dresden).

Buchbinder, Handwerker, der die vom Buchdrucker gelieferten Druckbogen eines Buches zusammenlegt (falzt), heftet, beschneidet und in einen Umschlag bindet. (→Buchbinderei.) Der individuelle und künstlerische Bucheinband ist ausgesprochene Handarbeit; Massenauflagen werden maschinell geheftet und eingebunden.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Mittelkräftiger Körperbau, volle Gebrauchsfähigkeit der Arme und Hände, Fingergeschicklichkeit, normale Sehschärfe, Farbenunterscheidungsvermögen, zeichnerische Veranlagung. Farbenblindheit, Schweißhände machen berufsuntauglich.

Berufsausbildung: Gute Volksschulbildung, höhere Schulbildung (Sprachkenntnisse) vorteilhaft; handwerkliches Lehrverhältnis 3—4 Jahre, Gesellen- und Meisterprüfung. Fortbildung auf Innungsfachschulen, Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, Kunstakademien, Akademie für graphische Künste (Leipzig).

Berufsaussichten: Beschäftigung als Gehilfe im Arbeitsverhältnis, in Großbuchbindereien Aufstieg zum Werkmeister und Betriebsleiter. Selbständigmachung mit geringen Mitteln möglich; bes. für künstlerisch Veranlagte. Errichtung einer mit neuzeitlichen Maschinen arbeitenden Buchbinderei erfordert großes Anlagekapital. Beruf für Frauen zugänglich, in der Hauptsache für Handarbeit und für Heften und Falzen an Maschinen; durch Tarifverträge von Großbuchbindereien ausgeschlossen. Übergang zur Kartonagenherstellung möglich.

Berufsorganisationen: Öffentlich-rechtl. Vertretungen: Innungen, Handwerks- und Gewerbekammern. Wirtschaftl. Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. in Deutschland 1925: Insgesamt 38810 (6139 weibl.), davon Selbständige 5758 (219 weibl.).

Fachzeitschriften: Buchbinderzeitung. Mitteilungen des Verbandes Deutscher Buchbindereibesitzer.

Buchbinderei (hierzu Tafel), die Gesamtheit der Arbeiten vom Falzen der einzelnen Druckbogen bis zum Einbinden eines Buches. Je nachdem die Arbeiten mehr handwerksmäßig oder im großen auf Maschinen erfolgen, unterscheidet man zwischen Klein- und Großbetrieb.

Kleinbetrieb. Der erste Arbeitsgang ist das Zusammenfalten (Falzen) der Bogen in der Reihenfolge der Seitenzahlen mit dem Falzbein (Tafel I, Abb. 2). Einmaliges Falzen ergibt das Folioformat, zweimaliges das Quartformat, dreimaliges das Oktavformat. Die gefalzten Bogen werden dann zum losen Buch zusammengelegt (»zusammengetragen«) und auf richtige Reihenfolge hin geprüft (»kollationiert«; I, 4). Dem schließt sich das Einpressen in der Holzpresse an. Hierauf werden die Bücher zum Heften vorbereitet. Dazu gehört das Einsägen von Vertiefungen am Buchrücken mit dem Fuchsschwanz, wo die Reihen der Heftschlingen, sog. Bunde, zu liegen kommen. Das Heften selbst erfolgt auf der Heftlade. Zum Schutz des ersten und letzten Blattes des Buches werden dann Vorsatzblätter eingeklebt. Die ungefähr 3 cm überstehenden Heftschnüre werden mit dem Schabblech aufgefasert und strahlenförmig an dem mit Leim bestrichenen Rücken verteilt. Das Beschneiden des Buches — zunächst an der Vorderseite — geschieht mit dem Hebelschneider, das Rundklopfen des Buchrückens mit dem Hammer, wenn der Leim noch nicht ganz trocken ist. Auf das Runden folgt das Abpressen, d. h. die Kanten des Buchrückens werden der Stärke der später anzusetzenden Einbanddeckel entsprechend hochgeklopft. Hierauf wird das Buch an der Ober- und Unterseite beschnitten. Zur Verschönerung und zum Schutz gegen das Abgreifen wird gewöhnlich die obere Schnittseite (oder auch alle drei) gefärbt (Farbschnitt; II, 2), marmoriert (Marmorschnitt) oder mit Blattgold vergoldet (Goldschnitt; II, 4). Zur Zierde und Festigkeit des Buchrückens wird dann ein Zeugstreifen (Kapitalband) angesetzt, der am oberen und unteren Rande mit einer farbigen oder seidenen Schnur versehen ist. Der Buchrücken selbst besteht aus einer festen dünnen Pappe (Rückenschrenz) mit links und rechts etwa 3 cm überstehenden Rändern. An diesen Rändern werden die aufgefaserten Bünde und Vorsatzblätter sowie die aus einer Pappe zugeschnittenen Deckel befestigt. Sodann folgt die äußere Ausstattung der Einbanddecken und des Rückens (II, 6). Durch Überziehen des Rückens und der Deckelecken mit Buchbinderleinen (Kaliko), Leder oder Pergament erhält man den Halbleinen-, Halbfranz- oder Halbleder- und Halbpergamentband. Gänzlicher Überzug mit Leinen, Leder oder Pergament ergibt den Ganzleinen-, Franz- oder Ganzleder- oder Ganzpergamentband.

Großbetrieb. Die Reihenfolge der einzelnen Arbeitsvorgänge ist annähernd die gleiche wie beim Kleinbetrieb, nur werden bei Massenauflagen die vielen Teilarbeiten am Buch fast durchweg von Spezialmaschinen ausgeführt. Die Großbuchbinderei erhält die Druckbogen meist in doppelter oder vierfacher Größe, so daß diese auf der Papierschneidemaschine erst zu Falzbogengröße zugeschnitten werden müssen (I, 1). Das Falzen besorgen die Falzmaschinen (I, 3), die mit Handanlage und auch mit selbsttätiger Zuführung der Druckbogen gebaut werden; sie erreichen Stundenleistungen bis zu etwa 4000 Druckbogen, während Spezialfalzmaschinen für kleinere Formate das Doppelte und mehr leisten. Zum Teil sind die Falzmaschinen mit Anleim-, Heft- und Perforiervorrichtungen versehen (I, 5, 6). Zum Einpressen dienen größere ortsfeste und kleine (tragbare) Stockpressen, in neuerer Zeit besondere Einpreßmaschinen. Zum Ankleben von Einschaltbildern und Karten dienen kleine Maschinen, die stündlich

etwa 2000 Klebungen leisten. Das Anhängen und Fälzeln und ähnl. Arbeiten besorgen Fälzelmaschinen ziemlich verwickelter Bauart, die das Vielfache der Handarbeit fertigstellen. Für das Zusammentragen der gefalzten Bogen in seitenrichtiger Folge kommen selbsttätig arbeitende Zusammentragmaschinen in Anwendung. Das Heften erfolgt auf Draht- oder Fadenheftmaschinen. Das Beschneiden der Bücher besorgt die Papierschneidemaschine (II, 1) oder der Dreischneider. Diese Maschine besitzt einen drehbaren Tisch, auf dem ein oder zwei Bücherstapel eingespannt und an allen drei Seiten beschnitten werden können. Für größere Auflagen kommt der Revolver-Dreischneider mit automatischem Drehtisch und drei Messern in Frage, mit dem drei Bücherstapel an allen drei Seiten gleichzeitig beschnitten werden können bei einer Stundenleistung von etwa 4000 Büchern in Dicke von 2 cm. Die Buchrückenrundemaschine (II, 3) schaltet das langwierige Rundklopfen des Buchrückens aus. Die Abpreßmaschine walzt an dem zangenartig eingespannten Buch den Falz an, dessen Höhe der Stärke des Buchdeckels entspricht. Die Buchdeckel selbst werden auf der Pappschere oder auf der Pappenkreisschere zugeschnitten (II, 5). Starke Buchdeckel werden vor dem Ansetzen an den Kanten auf der Abschrägmaschine bearbeitet. Das Abrunden der Deckel an den Ecken geschieht auf der Eckenrundstoßmaschine, mit der auch fertig broschierte Bücher an den Ecken gerundet werden. Lederecken, -rücken und Ganzlederbezüge sind an ihren Kanten auf der Lederschärfmaschine abzuschrägen, bevor sie mit dem Deckel verbunden werden. Das Zusammenhängen der Pappdeckel mit dem Leinen- oder Lederrücken wird auf der Buchdeckenmaschine ausgeführt, die stündlich etwa 400 Decken liefert. Soll die Decke mit farbigem Aufdruck, Blind- oder Golddruck versehen werden, so bedient man sich der Kniehebel- oder Vergoldepresse für Handbetrieb oder der Buchbinderschnellpresse für Kraftbetrieb (II, 7). Das beim Golddruck von der Prägeplatte nicht eingepreßte Metall wird in der Abkehrmaschine abgebürstet und gesammelt. Für das Einhängen des Buchblocks in die Decken werden Fertigmachmaschinen verwendet. Die fertigen Bücher und Broschüren werden vielfach auf der Registerschneide- und Druckmaschine mit Einschnitten und Buchstaben versehen. Wenn die Buchdecken samt dem Rücken aus einem Stück bestehen, müssen sie am Rücken mit Biegestellen (Rillen) versehen werden. Hierzu dient für schwache Werkstoffe die Rillendrückmaschine, für starke die Pappenbiegemaschine.

Stephen: Die moderne Großbuchbinderei (1910); Farsten: Der exakte Bucheinband (4. Aufl. 1923); Unger: Wie ein Buch entsteht (6. Aufl. 1927); Säuberlich: Buchgewerbliches Hilfsbuch (5. Aufl. 1927).

Buchbinderkattun, →Kaliko.

Buchbinderlack, Spirituslack zur Erzielung von Glanz auf den oberen Rändern der geschnittenen Buchblätter.

Buchbinderleder, Leder für Einbandzwecke. Bes. geschätzt sind: Sumachgare Ziegenleder (Saffian-, Marokko-, Korduanleder), loh- und chromgare Kalbleder, Schweinsleder. Schafleder und vor allem Schafspaltleder sind weniger haltbar.

Buchbinderleinwand, →Kaliko.

Buchdeckenmaschine, in der Buchbinderei eine Maschine zum maschinellen Bekleben der Buchdeckel mit dem Überzugstoff (Papier, Kaliko u. dgl.).

Buch der Bücher, die Bibel.

Buch der Liebe, Sammlung von Romanen, die seit Anfang des 15. Jahrh. meist aus dem Französischen, Italienischen und Lateinischen übersetzt worden waren, und zwar durchweg von Adligen oder Fürsten. Zu diesen Romanen gehörten z. B. »Oktavian«, »Magelone«, »Melusina« u. a. Das B. d. L. erschien in Frankfurt 1578 und 1587 (teilweise neu hg. v. J. G. Büsching und Fr. H. von der Hagen, 1809). (→Volksbücher.)

Buch der Richter, →Richter (biblisch).

Buch der Väter, mittelhochd. Versbearbeitung der nach den Anfangsworten (Vitas Patrum) genannten, dem heil. Hieronymus zugeschriebenen Geschichte der ersten Mönche. Es ist vermutlich vom gleichen Verfasser wie das mittelhochd. →Passional. Ausgabe von K. Reißenberger (1914).

Jos. Haupt: Über das mittelh. B. d. V. (1871); Hohmann: Beiträge zum Väterbuch (Hermaea, 7, 1909).

Buch der Weisheit, →Salomo.

Buch des Lebens, nach Offenb. 3, 5 bezeichnetes bibl. Bild von dem himmlischen Buch, in dem die Namen der Auserwählten stehen.

Buchdruck (hierzu Tafel; vgl. auch Tafel Buch und Tafel Buchdruckmaschinen), der Druck von Hochdruckformen. Diese bestehen aus beweglichen Buchstaben (Lettern), aus von diesen hergestellten Platten und aus bildlichen Darstellungen (Hochätzungen, Holz-, Linoleumschnitten usw.).

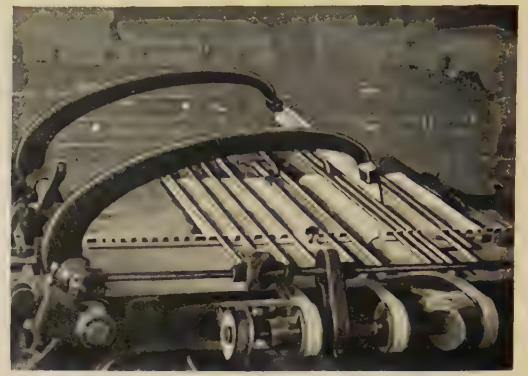
Aufgaben des B. sind der Werk-, der Zeitungs- und der Akzidenzdruck. Jede dieser drei Arten erfordert zwei Haupttätigkeiten: Setzen und Drucken. Demgemäß teilen sich die im B. beschäftigten Arbeiter in Schriftsetzer und Drucker **(Maschinenmeister).** Übt ein Arbeiter beide Tätigkeiten aus, so heißt er **Schweizerdegen;** kommt nur noch in Kleinbetrieben vor. Die Schriftsetzer teilen sich in a) Akzidenzsetzer, die geschäftliche oder persönl. Drucksachen (Akzidenzen), Anzeigen u. dgl. nach besonderen Angaben oder nach eigenem Entwurf setzen; von ihnen wird Geschmack für gute typographische, künstlerische und werbende Anordnung der Arbeiten verlangt. b) Werk- und Zeitungssetzer, die Zeitungen, Zeitschriften und Bücher setzen. Dies geschieht heute bei »glattem Satz« meist auf →Setzmaschinen, während Handsatz für bessere Druckarbeiten und bes. dann in Frage kommt, wenn Schriften besonderer Art und verschiedene Schriftarten untereinander zu verwenden sind.

1) Satz. Der Satz erfolgt nach einem Manuskript oder nach einer gedruckten Vorlage. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Hand- und Maschinensatz. Der Handsatz erfolgt mit Typenmaterial, das in Schriftgießereien hergestellt und in pultähnl. Schriftregalen, sog. **Setzkästen,** geordnet aufbewahrt wird. Für Fraktur werden 108, für Antiqua 130 Fächer, für orient. Schriften (Arabisch, Hebräisch, Sanskrit) und Musiknotentypen mehrere hundert Fächer im Setzkasten benötigt. Das Setzen geht nun folgendermaßen vor sich: Der vor dem Setzkasten stehende Setzer hält in der linken Hand den **Winkelhaken,** ein winkliges Formblech, dessen Länge der zu setzenden Zeile entsprechend verstellt werden kann. Mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand holt er einen Buchstaben nach dem andern aus dem Schriftkasten und reiht sie im Winkelhaken von links nach rechts längs eines eingelegten Metallstreifens, der sog. **Setzlinie,** ein. Der halbrunde Einschnitt am unteren Teil der Typen (die **Signatur**) zeigt dabei nach vorn. Zwischen die einzelnen Wörter kommen Ausschlußstücke, so daß die Zeile in der vorgeschriebenen Breite mit einem Wort oder einer Silbe genau abschließt. Ist eine Zeile gesetzt, wird die Setzlinie herausgezogen, über die fertige Zeile gelegt, an diese angedrückt

Buchbinderei I.

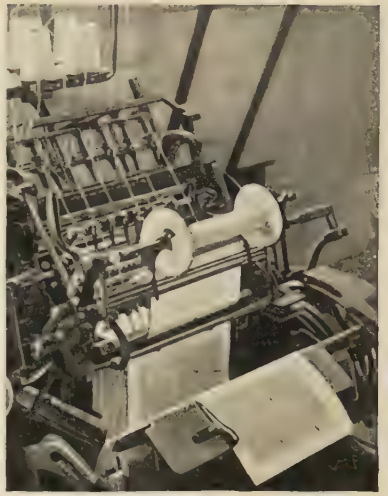
1

2



3

4



5

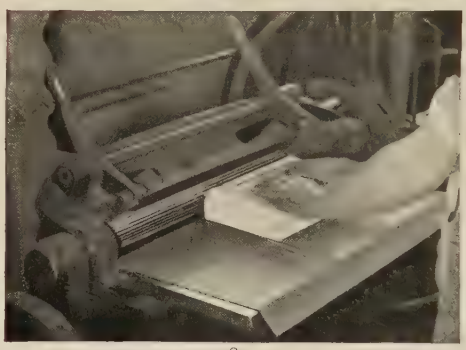
6

1. Halbieren der Bogen in der Schneidemaschine. 2. Falzen mit der Hand. 3. Falzen mit der ganzautomatischen Falzmaschine. 4. Zusammentragen der Bogen zum Buchblock. 5. Heften der einzelnen Bogen zum Buchblock auf der Fadenheftmaschine. 6. Aneinanderkleben von Bogen, Bildern und Vorsatzblättern mit der Universalklebemaschine.

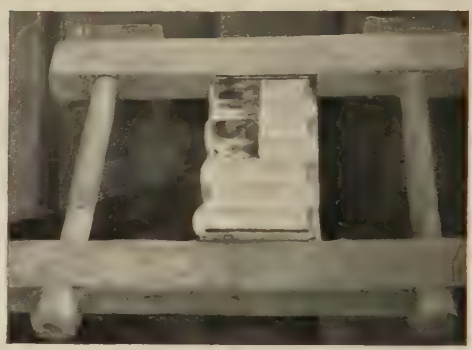
Buchbinderei II.

1

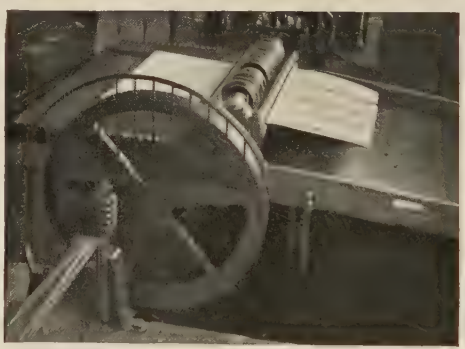
2



3

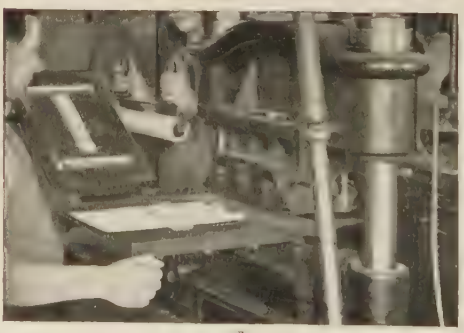


4



5

6



7

8

1. Beschneiden von zwei Buchblocks auf der Vierseitenschneidemaschine. 2. Herstellung des Farbschnittes auf mehreren Buchblocks. 3. Runden des Buchrückens auf der Buchrückenrundemaschine. 4. Auftragen des echten Blattgoldes auf einige Buchblocks für den Goldschnitt. 5. Schneiden der Buchdeckel auf der Pappenkreisschere. 6. Überziehen der Buchdeckel. 7. Ausführung des Farbenprägedrucks auf der Einbanddecke. 8. Einhängen des Buchblocks in die Einbanddecke.

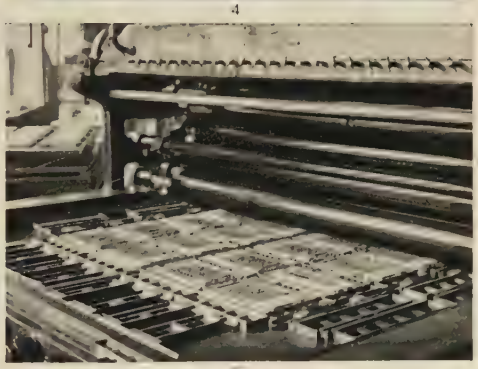
1

2

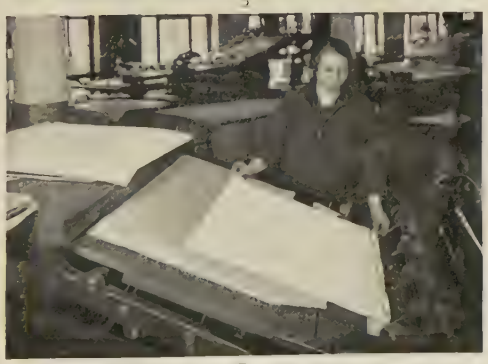
3

4

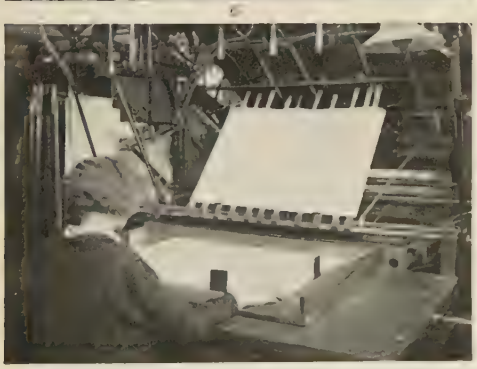
5



6



7



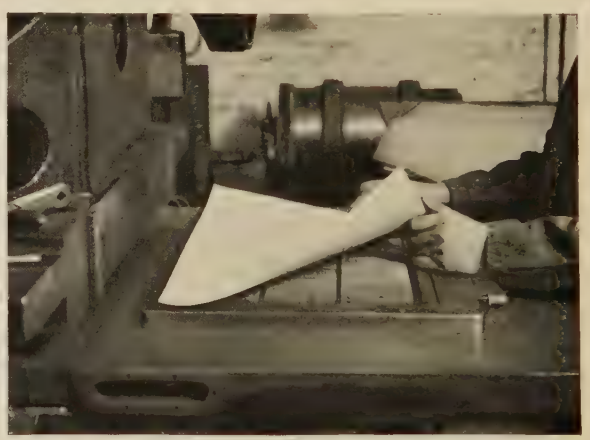
8

1. Setzen in den Winkelhaken. 2. Ausheben des Satzes vom Winkelhaken auf das Schiff. 3. Einfärben des ausgebundenen Satzes. 4. Abzug aus der Handpresse. 5. Zusammenstellen der Seiten zur Form; auf der Schließplatte die einzelnen gesetzten Seiten und das Schließzeug. 6. Die zugerichtete Form auf dem Fundament der Druckmaschine und das Farbwerk. 7. Anlegen des zu druckenden Bogens. 8. Stapeln der ausgedruckten Bogen.

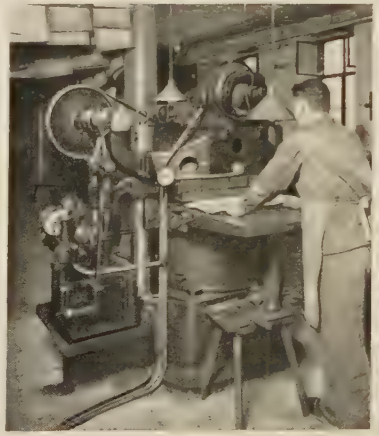
1a

1b

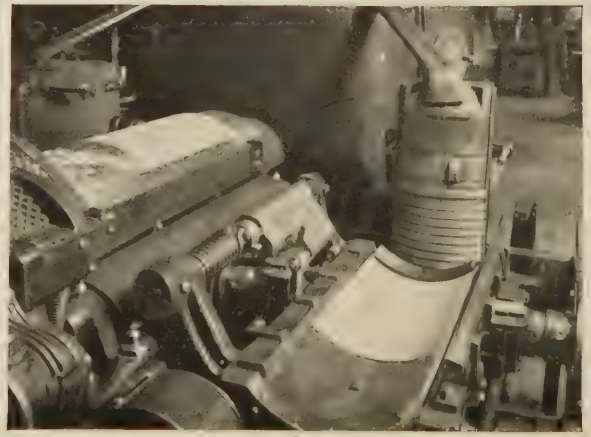
2



3



4



5

6

1. a Handsatzzeile, aus Einzeltypen zusammengesetzt, b Maschinensatzzeile aus einem Guß. 2. Maschinensetzer an der Setzmaschine; vor sich hat er das Manuskript, die Hand auf der Tastatur, rechts Sonderbuchstabenmatrizen. 3. Auflegen der feuchten Papiermatrize auf den geschlossenen Satz für den Guß der Rundplatten beim Rotationsdruck. 4. Einschieben des Satzes mit der daraufliegenden Matermasse in die Presse zur Herstellung der Mater. 5. Ausgegossene Mater (rechts) und Rundplatte (links). 6. Aufschrauben der Rundplatte auf den Druckzylinder der Rotationsmaschine.

und mit dem Satz bis zur Füllung des Winkelhakens fortgefahren. Sollen die Zeilen nicht ohne Zwischenraum (»kompreß«) aneinanderstehen, so werden Bleistreifen **(Regletten)** von der gewünschten Dicke des Zwischenraums zwischen die Zeilen gelegt. Den Satz des gefüllten Winkelhakens hebt der Setzer auf das **Setzschiff**, bis eine Seite **(Kolumne)** fertiggestellt ist. Diese wird durch Umschnürung mit Bindfaden **(Kolumnenschnur)** oder durch Satzschließer vor dem Auseinanderfallen geschützt und auf ein **Satzbrett** oder einen **Schließtisch** gestellt. Wird ein Werk von mehreren Setzern oder auf der Setzmaschine gesetzt, oder enthält es Abbildungen (Klischees), so setzt man zunächst etwa 50 Zeilen in sog. **Fahnen**, d. h. ohne Rücksicht auf die spätere Seitengröße. Diese Fahnen werden dann vom **Metteur** zu richtigen Seiten geformt **(umbrochen)**. Die erste Seite jedes Druckbogens erhält am Fuß als Zeichen der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Werk eine Signatur (die **Norm**). Sie besteht z. B. in Deutschland in der Regel aus dem gekürzten Titel des Werkes und der fortlaufenden Nummer des Bogens, in England wird sie meist nur durch einen großen Buchstaben gekennzeichnet.

Vom Handsatz verschieden ist der Maschinensatz (→Setzmaschinen). Der Maschinensetzer leistet je nach Art des Satzes bis etwa dreimal soviel wie der Handsetzer. Bei den hohen Unkosten des Setzmaschinenbetriebs stellt sich Maschinensatz aber noch nicht 10% billiger als Handsatz. Sein Vorteil besteht hauptsächlich darin, daß die Satzarbeit beschleunigt und die Anschaffung großer Mengen von →Brotschriften erspart wird.

2) Korrektur. Von dem Satz wird nun auf der →Handpresse der erste Abdruck, **Bürsten-** oder **Korrekturabzug** genannt, gemacht. Auf ihm vermerkt der Korrektor die Satzfehler (→Korrektur). Diese berichtigt der Setzer, indem er die falschen Buchstaben oder Wörter aus dem Satz mit Hilfe einer Ahle oder Pinzette herausnimmt und durch richtige ersetzt. Versehentlich doppelt gesetzte Wörter oder Wortfolgen nennt er **Hochzeiten**, ausgelassene Manuskriptteile **Leichen**. Nach Erledigung dieser ersten Korrektur **(Hauskorrektur)** erhält der Besteller oder Verfasser verbesserte Abzüge, korrigiert sie seinerseits (Verfasserkorrekturen) und gibt, oft erst nach mehrmaligen weiteren Korrekturen (Revisionen), seine Genehmigung zum Druck (»er erteilt sein Imprimatur«).

3) Zurichtung und Druck. Ist der Satz druckfertig, so werden die Kolumnen für beide Seiten des Druckbogens auf der Schließplatte so zusammengestellt **(ausgeschossen)**, daß der Druck nach Falzen des Bogens die richtige Seitenfolge zeigt. Um die ausgeschossenen Kolumnen, die Druckform, wird ein eiserner Rahmen **(Schließrahmen)** gelegt, der mit Hilfe keilförmiger Zwischenstücke und Zahnrollen an den Rändern, des sog. **Schließzeugs**, die Form so fest einspannt, daß sie nun in die Druckmaschine gehoben werden kann. Dies muß sehr vorsichtig geschehen, da sie sonst in sog. **Zwiebelfische** auseinanderfällt. Bei größeren Auflagen und bei sehr wertvollen Handsatzschriften wird nicht unmittelbar vom Satz, sondern von Stereos oder Galvanos gedruckt. Beim Rotationsdruck muß der Satz stets stereotypiert oder galvanisiert und als gewölbte Rundplatte gegossen werden.

Vor Druckbeginn muß die Druckform in der Maschine **zugerichtet** werden. Ein guter Druck ist nur möglich, wenn alle Stellen der Druckform gleichmäßig drucken. Da eine vollkommen ebene Druckfläche in der Praxis kaum möglich ist und große Typenzeilen an sich einen stärkeren Druck benötigen als z. B. Linien, werden die Stellen, die zu wenig oder zu stark drucken, durch Unterlegen oder Ausschneiden auf dem Papierüberzug des Druckzylinders der Druckmaschine ausgeglichen. Autotypien und Holzschnitte werden hierbei besonders behandelt, indem die einzelnen Bildstellen ihren Tonwerten entsprechend verschieden stark überklebt werden, so daß also die Tiefen am stärksten drucken. Diese mühsam herzustellenden sog. Handausschnitte werden heute vielfach durch mechan. Zurichteverfahren ersetzt, mit denen man genauer und billiger arbeitet.

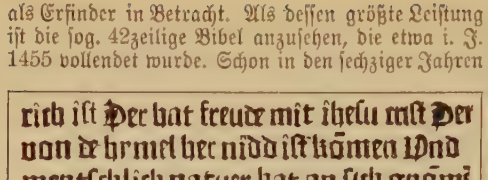
Um Drucke zu sparen, druckt man, wenn irgend möglich, auf Papier in doppelter Größe. Vorder- und Rückseite einer Drucksache können dann gleichzeitig gedruckt werden, indem sie auf der Schließplatte nebeneinander gestellt werden. Nach Druck der Hälfte der Auflage **(Schöndruck)** wird die Rückseite des Bogens **(Widerdruck)** so auf den Satz gelegt (der Bogen wird **umschlagen**), daß nach beendetem Druck Vorder- und Rückseite der Drucksache genau aufeinanderpassen (»Register halten«).

Drucksachen in kleinem Format werden auf Tiegeldruckpressen, solche in größerem Format und Bücher auf Schnellpressen, große Auflagen von Zeitungen, Zeitschriften und Büchern auf →Rotationsmaschinen gedruckt. Auf letzteren lohnt der Druck erst von mindestens 20000 Stück an. Bei allen Buchdruckpressen wird die Druckform vom Walzensatz der Maschine eingefärbt. Das Einführen (Anlegen) der Papierbogen in die Maschine besorgt die Anlegerin oder der selbsttätige Anlegeapparat. Der angelegte Papierbogen wird vom Druckzylinder auf die eingefärbte Druckform gepreßt und nach dem Druck selbsttätig von der Maschine auf einen Stapel ausgelegt. In vielen Fällen, z. B. bei Zeitungen, Zeitschriften und großen Buchauflagen, werden Druckmaschinen mit Falzapparaten verwendet, so daß also die Bogen gefalzt die Maschine verlassen. Damit frische Kunstdrucke nicht abfärben oder verwischen, werden sie oft »durchschossen«, d. h. zwischen je zwei gedruckte Bogen wird ein Bogen Durchschußpapier gelegt, und so getrocknet, Neuerdings verwendet man statt dessen Vorrichtungen, die fein zerstäubtes Paraffin in hauchdünner Schicht auf den frischen Druck spritzen und ihn so vor dem Verschmieren schützen.

Nach dem Druck wird die Druckform durch Abwaschen gereinigt und das Material (Typen, Linien usw.) zu erneuter Verwendung in die Setzkästen abgelegt. Maschinensatz oder abgenutzte Schriften werden eingeschmolzen.

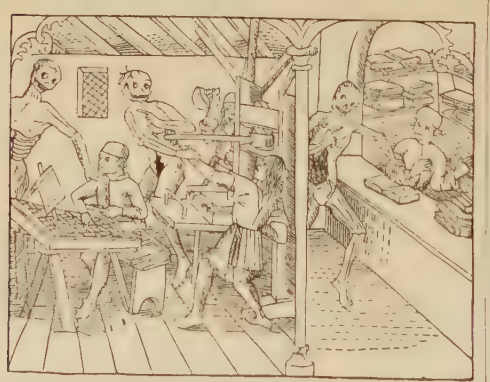
4) Geschichte. Die Erfindung der Buchdruckerkunst ist die Erfindung des Druckes mit beweglichen Lettern, sie ist also zugleich die Erfindung der Schriftgießerei. In noch unvollkommener Form wurde diese Erfindung bereits im 11. Jahrh. von dem chines. Schmied Pi Scheng gemacht, und im Anfang des 15. Jahrh. druckte man in Korea schon von gegossenen Kupfertypen. Im Abendlande ist die Erfindung mit Johann →Gutenberg eng verknüpft. Von den zahlreichen Hypothesen, die nicht Gutenberg, sondern andern den Ruhm der Erfindung zuschreiben, verdient ernstere Beachtung nur die, nach der Laurens Janszoon Coster aus Haarlem der eigentl. Erfinder der Buchdruckerkunst sei, während sie von Gutenberg technisch vervollkommnet worden wäre. Nach dem Urteil der meisten Gelehrten kommt nur Gutenberg

als Erfinder in Betracht. Als dessen größte Leistung ist die sog. 42zeilige Bibel anzusehen, die etwa i. J. 1455 vollendet wurde. Schon in den sechziger Jahren



Buchdruck: Aus Gutenbergs ältestem Druck, um 1445—46 (2/3 nat. Gr.).

des 15. Jahrh. finden wir außer in Mainz Drucker in Bamberg (Pfister), in Straßburg (Mentelin), in Basel (Ruppel), in Nürnberg (Kefer), in Köln (Zell). Auch dringt sehr früh der B. nach Italien (Konrad Sweinheim und Arnold Pannartz zuerst in Subiaco, dann in Rom). Um 1470 entstehen außer weiteren bedeutenden Druckereien in Deutschland, z. B. in Nürnberg (Günther Zainer und später Anton Koberger), in Ulm (Joh. Zainer und Joh. Sensenschmidt), berühmte Offizinen in Italien, vor allem in Venedig mit Joh. und Wendelin von Speyer, dem Franzosen Nicolaus Jenson und Aldus Manutius. Fast überall sind es deutsche Drucker, die im Auslande den B. einführen, so in Paris, in Stockholm, in Spanien. In Portugal sind Juden in hervorragendem Maße an der Verbreitung des B. beteiligt. In den Niederlanden, wo Utrecht, Löwen, Deventer und Brügge als Druckerstädte eine Rolle spielen, wird der engl. Seidenhändler William Caxton mit dem B. bekannt, den er in England einführt. In den Jahren 1480—1500,



Buchdruck: Buchdruckpresse (nach einem 1499 zu Lyon erschienenen Holzschnitt).

in denen sich der B. immer mehr vervollkommnet, hat Italien die Vormachtstellung, die im 16. Jahrh. allmählich auf Frankreich übergeht. Aus dem Anfang des 16. Jahrh. ist in Deutschland der Augsburger Joh. Schönsberger zu nennen, der in der von dem kaiserl. Sekretär Vinzenz Rockner entworfenen Theuerdank-Type die erste Fraktur-Schrift (→Fraktur) schafft. Alle aber überragt die große Gestalt des aus Frankreich stammenden Christoph Plantin, dessen Schwiegersohn und Nachfolger Moretus seine Folianten mit Kupferstichen von seinem Freunde Peter Paul Rubens schmücken ließ. Im 17. Jahrh. geht der Ruhm von der Plantinschen Offizin zu den Elzeviren (→Elzevir) über. 1640 erfolgt auf Anregung des Kardinals Richelieu die Gründung der Imprimerie Royale (heute: Nationale) in Paris. Die höchste künstlerische Entfaltung erlebte der B. im 18. Jahrh., als William Caslon, John Baskerville, William Bulmer und Thomas Bensley in England, Fournier und Didot in Frankreich, G. Bodoni in Italien, Joh. Gottl. J. Breitkopf, Joh. Friedr. Unger, Göschen, Cotta und Trattner in Deutschland, Joaquin Ibarra in Spanien wirkten. In den Ver.St.v.A. beginnt im 18. Jahrh. der im 17. Jahrh. eingeführte B. große Fortschritte zu machen; große Verdienste um seine Entwicklung hat der Staatsmann und Erfinder des Blitzableiters Benjamin Franklin. Das 19. Jahrh. ist im Vergleich mit dem 18. Jahrh. sehr arm an hervorragenden Druckerzeugnissen infolge der großen Umwälzung auf techn. Gebiete. Friedr. König erfindet 1811 die Schnellpresse, 1837 wird die Galvanoplastik erfunden; die schon im Anfang des 18. Jahrh. erfundene Stereotypie wird am Ende des Jahrh. wesentlich verbessert; gegen Ende des Jahrh. entstehen die Setzmaschinen. Erst der Engländer William Morris, der Begründer der Kelmscott Preß (1891—98), betont wieder den künstlerischen Charakter des B. Sein Beispiel wirkt bis heute in fast allen Kulturländern nach und hat eine neue Blütezeit des B. hervorgerufen. Sein Einfluß hat sich außer in England besonders in Deutschland und in den Vereinigten Staaten geltend gemacht. In England entstanden zahlreiche Privatpressen, unter ihnen als wichtigste und bedeutendste die von dem Advokaten Thomas James Cobden-Sanderson mit Unterstützung von Emery Walker, der schon Morris als technischer Berater geholfen hatte, 1900 ins Leben gerufene Doves Preß. In Deutschland war 1895 der »Pan« erschienen, der großen Einfluß auf die Entwicklung des neuen Buchstils hatte. Um 1900 begann die Schriftgießerei Gebr. Klingspor in Offenbach a. M. mit dem Schnitt ihrer Schriften, die größte Bedeutung erlangten (Eckmann-, Behrens- und Hupp-Schriften; später die Drucktypen von Rudolf Koch). Andere Schriftgießereien folgten, die Bauersche und Stempelsche in Frankfurt a. M., Genzsch & Heyse in Hamburg. Von den Druckereien schlossen sich zuerst W. Drugulin in Leipzig, Otto v. Holten in Berlin und später Carl Ernst Poeschel (Poeschel & Trepte), einer der bedeutendsten deutschen Drucker überhaupt, der neuen Bewegung an. 1907 wurden die ersten deutschen Privatpressen, die Janus-Presse von Carl Ernst Poeschel und Walter Tiemann, die Ernst-Ludwig-Presse von Friedr. Wilh. Kleukens gegründet. Nach dem Kriege ist eine allgemeine Steigerung der buchkünstlerischen Produktion in allen Ländern zu bemerken.

Allgemeine Werke. Falkenstein: Geschichte der Buchdruckerkunst (2. Aufl. 1856); Bigmore und Wyman: Bibliography of printing (3 Bde., 1880—84); Faulmann: Illustr. Geschichte der Buchdruckerkunst (1882); Lorck: Handbuch der Geschichte der Buchdruckerkunst (2 Tle., 1882—83); Druckschriften des 15. bis 18. Jahrh. in getreuen Nachbildungen, hg. von der Direktion der Reichsdruckerei unter Mitwirkung von Lippmann und Dohme (10 Hefte, 1884—87); Gutenberg-Festschrift, hg. v. Ruppel (1925); Gutenberg-Jahrbuch, hg. v. Ruppel (seit 1926); Morison: Four centuries of fine printing (1924), Modern fine printing (1925); Pebdie: Printing. A short history of the art (1927); Oswald: A history of printing (1928); Simon und Rodenberg: Printing of to-day (1928). — **Sonderwerke.** Isaiah Thomas: The history of printing in America (2 Bde., Worcester, 2. Aufl. 1875); Klemming und Nordin: Svensk boktryckerihistoria 1483—1883 (1883); Delalain: Essai de bibliographie de l'histoire de l'imprimerie typographique et de la librairie en France (1903); Fumagalli: Lexicon typographicum Italiae (Florenz 1905); Steele: The revival of printing (1911); Babinger: Stambuler Buchwesen im 18. Jahrh. (1919); Friedr. Bauer: Das Buch als Werk des Buchdruckers (1920), Handbuch f. Buchdrucker (4. Aufl. 1925); Lagerström: Svensk bokkonst (1920); Loubier: Die neue deutsche Buchkunst (1921); Hülle: Über den alten chinesischen Typen-

druck und seine Entwicklung in den Ländern des Fernen Ostens (Privatdruck, 1923); Carter: The invention of printing in China and its spread westward (New York 1925); Rodenberg: Deutsche Pressen (1925); Hellwig: Der Satz chem. und mathemat. Formeln (2. Aufl. 1925), Der Satz medizin. Werke (1925), Wörterbuch der Fachausdrücke (2. Aufl. 1926); Niel: Satztechn. Taschenlexikon (2. Aufl. 1925); Waldow: Der Schriftsetzer (5. Aufl. 1926), Anfangsgründe f. d. Schriftsetzerlehrling (7. Aufl. 1927), Anfangsgründe f. Buchdruckerlehrlinge (1928); Plomer: A short history of English printing (1927); Poeschel: Deutscher B. gestern, heute, morgen (1927); Säuberlich: Buchgewerbl. Hilfsbuch (5. Aufl. 1927), Obral-Wörterbuch (1927); Unger: Wie ein Buch entsteht (6. Aufl. 1927); Aug. Müller: Lehrbuch d. Buchdruckerkunst (2 Tle., 11. Aufl. 1927—29); Wolf: Geschichte des B. in Böhmen und Mähren bis 1848 (1928); Bertieri: Il libro Italiano nel novecento (1928). — **Zeitschriften.** Korrespondent für Deutschlands Buchdrucker und Schriftgießer (seit 1863); Archiv f. Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik (seit 1864); Annalen der Typographie (1869—79); Klimschs Druckerei-Anzeiger (seit 1874); Typogr. Jahrbücher (seit 1880); Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker (seit 1889); Deutscher Buch- und Steindrucker (jetzt Deutscher Drucker, seit 1895); Klimschs Jahrbuch für graph. Künste (seit 1900); Die Buchdruckerwoche (seit 1903); Typogr. Mitteilungen (seit 1903); Schweizer Graph. Mitteilungen (seit 1883); The American Printer (New York, seit 1885); Nordisk Boktryckarekonst (Stockholm, seit 1900); Annuaire de l'imprimerie (seit 1890); Typografia (Prag, seit 1894); Graphische Revue (Wien, seit 1898); Grafikai szemle. Ungarische graph. Rundschau. Ztschr. f. d. Buchgewerbe. Mit deutschem Beiblatt (seit 1903); Il Risorgimento Grafico (seit 1904); Magyar Grafika (seit 1919); Arhiva Grafika (Craiowa, seit 1920); Petschatnik (Moskau, seit 1922); The Fleuron (seit 1923); The Inland Printer (Chicago, seit 1850); The British Printer (seit 1888); The British and Colonial Printer (London, seit 1879); Arts et Métiers Graphiques (seit 1927); Grafička Revija (Zagreb).

Buchdrucker, 1) Handwerker, der den vom → Schriftsetzer oder →Stereotypeur kommenden Schriftsatz in der Druckmaschine (Druckpresse) einzurichten, für die Beschickung und Einstellung des Farbwerkes zu sorgen und den gesamten Druckvorgang zu beobachten und zu regeln hat. Zur Buchdruckerei gehört auch der Bilddruck, soweit er Hochdruck ist. Buntdrucke werden in der Regel von Spezialkräften (Buntdruckern) ausgeführt. Die Herstellung des Bildträgers (→Klischee) ist Aufgabe des Holzschneiders (Xylograph) oder des Zinko- oder Chemigraphen. Das Anlegen der Druckbogen geschieht in der Regel durch ungelernte Hilfskräfte (Frauen) oder durch Anlegeapparate.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Volle Gebrauchsfähigkeit der Gliedmaßen und des Rumpfes, gute Sehschärfe, Konzentrationsfähigkeit auf mehrere gleichzeitige Vorgänge, rasche Reaktionsfähigkeit, techn. Verständnis. Stark ausgeprägte Plattfüße, Krampfadern, Epilepsie, Anlage zu Tuberkulose, Nervosität, Schweißhände machen berufsuntauglich.

Berufsausbildung: Gute Volksschulbildung, 4 Jahre Lehrzeit im Lehrverhältnis, Gehilfenprüfung. Fortbildung in Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, Buchdruckerschulen (Leipzig, Berlin, München). Fachklassen an Gewerbeschulen und an der Akademie für graphische Künste (Leipzig).

Berufsaussichten: Beschäftigung als Gehilfe (Maschinenmeister) im Arbeitsverhältnis; in aufsichtsführender Stellung (Faktor) meist im Angestelltenverhältnis. Lohn tariflich geregelt; Nachtarbeit, bes. im Zeitungsdruck, häufig. Übergangsmöglichkeiten zu Flach- (Stein-, Offset-)Druck und Tief-(Kupfer-)Druck. Selbständigmachung schwierig; für Erwerb oder Errichtung einer Druckerei (fast immer mit Schriftsetzerei verbunden) größeres Kapital erforderlich. Frauen ist dieser Beruf nur in Ausnahmefällen zugänglich.

Berufsorganisationen: →Buchdruckerverbände.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. und Schriftsetzer in Deutschland 1925: Insgesamt 108 642 (1205 weibl.), davon Selbständige 6264 (259 weibl.).

2) B., Käferart, →Borkenkäfer.

Buchdruckersprache, →Standessprachen.

Buchdruckerverbände, gewerkschaftliche Organisationen der Arbeitnehmer des Buchdruckgewerbes. Bei den →Freien Gewerkschaften ist der **Verband der Deutschen Buchdrucker** (1927: 70 000 Mitglieder) mit den Verbänden der Buchbinder, der graphischen Hilfsarbeiter und der Lithographen und Steindrucker zu einem »Graphischen Kartell« vereinigt. Außerdem besteht der **Gutenbergbund** (→Christliche Gewerkschaft deutscher Buchdrucker) mit 3000 Mitgliedern (1927) und der **Berufsverband nationaler Buchdrucker.** Die B. sind nicht zu verwechseln mit dem Deutschen →Buchdruckerverein, dem Arbeitgeberverband des Buchdruckgewerbes.

Herm. Müller: Die Organisationen der Lithographen, Steindrucker und verwandten Berufe (1917); Zahn: Über die Buchdruckerorganisationen (o. J.).

Buchdruckerverein, Deutscher, E. V., führender Arbeitgeberverband für das Buchdruckgewerbe, Sitz Leipzig und Berlin, gegr. 1869. Der V. zählte 1927: 6560 Mitglieder.

Buchdruckerzeichen, →Druckerzeichen.

Buchdruckfarben, die zum Drucken benutzten, in besonderen Fabriken hergestellten Farben. Sie bestehen aus einem in einem hellen Firnis fein verteilten (»angeriebenen«) Farbkörper. Beim Drucken dringt nur ein geringer Teil des Firnis in das Papier ein; die Hauptmenge bleibt im Gemisch mit dem Farbkörper auf der Oberfläche des Papiers und verharzt (oxydiert) dort beim Trocknen, wobei sich die Druckfarbe unter Mitwirkung der eingedrungenen Firnismenge mit dem Papier fest verbindet. B. können schwarz **(Druckerschwärze)** oder bunt sein. Feine Druckerschwärze enthält Leinölfirnis und besten Gas- oder Lampenruß, Werk- und Zeitungsfarben hingegen Schweröle, Paraffinöle, Kolophonium und billige Ruße, wie z. B. Flammenruß. Zu Buntfarben können nur einige Erdfarben, Metallfarben und solche organ. Farben verwendet werden, die hinsichtlich der Verteilbarkeit der Pigmente bes. geeignet sind. Verwendet werden heute meist Teerfarbstoffe, die chem. wasserunlöslich an ein Füllmittel (Kaolin, Tonerdehydrat usw.) gebunden werden.

Valenta: Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe, Bd. 2: Schwere Druckfarben usw. (2. Aufl. 1925), und Bd. 3: Bunte Druckfarben (1914); Würzburger: Herstellung und Verwendung von Druckfarben.

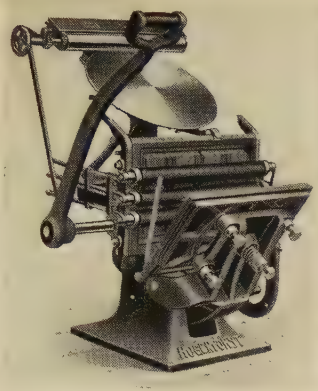
Buchdruckfirnis, ein aus gekochtem Leinöl hergestellter, je nach Bedarf dünner, mittelstarker und starker Firnis zum Anreiben der Buchdruckfarben.

Buchdruckmaschinen (hierzu Tafel), Maschinen zur Ausführung von Hochdruck (Buchdruck). Die kleinste Hilfsmaschine in der Buchdruckerei ist die **Bostonpresse** (Tafel I, Abb. 1), die in neuerer Zeit durch die Selbstauslegung des gedruckten Blattes in ihrer Leistung verbessert worden ist, so daß sie etwa 1500 Drucke stündlich leistet. Die größeren, mit Zylinderfarbwerk und sonstigen Verbesserungen ausgestatteten **Tiegeldruckpressen** (I, 2) besitzen einen weit höheren Arbeitswert, da ihre Erzeugnisse im Mehrfarben- und Prägedruck in das Gebiet der Kunstdrucktechnik fallen; sie sind in den schwereren Typen ausgesprochene Qualitätsmaschinen und leisten bis zu 1500 Drucke stündlich, doch gibt es auch leichter gebaute und daher billigere B. zur Ausführung einfacherer Druckarbeiten, die der schnelleren Produktion wegen vielfach mit einem selbsttätigen Bogenan- und -ableger (I, 3) ausgestattet sind und daher in dieser Ausstattung geeignet erscheinen, den hohen Prozentsatz der Betriebsunfälle an Tiegeldruckpressen auf ein erträglicheres Maß herabzusetzen; diese

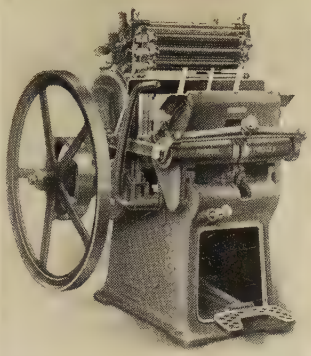
Maschinen leisten etwa 2000 Drucke stündlich. Der Buchdruck wurde auch um eine **Offset-Tiegeldruckpresse** bereichert, die zwar ohne Zinkplatten und unter gänzlichem Fortfall sonstiger chem. Mittel arbeitet, aber dazu bestimmt ist, sowohl rauhe Papiere wie auch anderes Material, wie Blech, Holz, Leinwand u. dgl., zu bedrucken, weil der Druckträger nicht unmittelbar mit der Druckform, sondern nur mit einer Gummiplatte, die das vom Gummizylinder übertragene Druckbild zeigt, in Berührung kommt; sie bringt es stündlich auf über 1000 Drucke. Im gleichen Maße hat sich auch der moderne Schnellpressenbau entsprechend den gesteigerten Anforderungen an Qualität und Quantität des Druckes stark entwickelt. Eine moderne **Schnellpresse,** wie sie jetzt fast in jeder gut eingerichteten Buchdruckerei angetroffen wird, zeigt Tafel I, Abb. 4. Die Schnellpressen leisten bei elektr. Antrieb und infolge des Einbaus selbsttätiger Bogenanlegeapparate schnelle und gediegene Arbeit, je nach der Größe bis zu 3000 Drucke stündlich. Solche aus der Neuzeit stammenden Buchdruckmaschinen besitzen meist den doppelt übersetzten Kurbelradantrieb mit schräger Verzahnung in Verbindung mit der kombinierten Eisenbahn-Rollenbewegung, die beide schnellen und dabei stoßfreien Gang der Presse gewährleisten. Die starke Bauart der hauptsächlichsten Maschinenteile trägt zum guten Gelingen einer Druckarbeit wesentlich bei. Aber auch das System der **Kreisbewegungsschnellpressen** (I, 5) beherrschte in ganz hervorragendem Maße fast neunzig Jahre hindurch den deutschen Druckmaschinenbau. Auch in letztgenannter Abbildung tritt die mechan. Bogenzuführung deutlich hervor. Bedeutende Vorteile gewährt die **Zweitourenmaschine** (I, 7). Diese beruht auf dem Prinzip des dauernden Druckzylinderumlaufs und gestattet daher schnellen und stoßfreien Gang, der durch Luftpuffer geregelt wird; sie erreicht Leistungen bis zu etwa 2000 die Stunde. Die Haltzylinderpressen mit ihrem nach jedem Druck stillstehenden Druckzylinder (unter Mithilfe einer Bremse) leisten wohl bei kleineren Maschinenformaten nach Schnelligkeit Befriedigendes, bei schweren Druckformen jedoch, hauptsächlich beim Bilderdruck, verdient die Zweitourenmaschine unstreitig den Vorrang, bes. was ihren Frontbogenausgang betrifft, der im Gegensatz zum Stabausleger der einfachen Schnellpresse für das Sauberbleiben bester Illustrations- und Mehrfarbendrucke große Vorteile bietet. Zu erwähnen ist weiter die **vollautomatische Zweitourenschnellpresse** (I, 8), mit bis zu 2500 Drucken die Stunde. — Als mechan. Antriebskraft der Buchdruckereimaschinen wird meist der regulierbare elektr. Einzelantrieb verwendet, der gegenüber dem Transmissionsantrieb des Treibriemens ein weit ruhigeres Anzugsmoment besitzt und sehr wirtschaftlich arbeitet. Ferner ist zu nennen die **Bilderdruckschnellpresse** mit schwebender Bogenablage (I, 9). Neben den einfachen Haltzylinderpressen und Zweitourenmaschinen mit dauernd umlaufendem Druckzylinder gibt es auch solche, bei denen der letztere vor- und rückwärts schwingt, sog. »Schwinger«, und dadurch die doppelte Anzahl der Abdrücke von einer Druckform ermöglicht. Auf solchen **Doppelschnellpressen** (II, 1), die etwa 2500 Drucke stündlich leisten, wurden Jahrzehnte hindurch hauptsächlich illustrierte Zeitschriften hergestellt. Für zweiseitigen Druck auf Bogen in einem Arbeitsgange wurden **Schön-** und **Widerdruckmaschinen** geschaffen, die sowohl von der Papierrolle als auch auf einzelne Bogen drucken. Die Sauberkeit der Arbeit wird durch eine im Innern der Maschine gelagerte Abschmutzrolle gesichert. Auch der Zeitungsdruck des Kleinbetriebes bedient sich außer der mit zwei Zylindern druckenden **Doppelmaschine** (II, 2) der **Zweitourenmaschine** für Zeitungs- und Werkdruck nebst Falzapparat (II, 3). Alle für den einfarbigen Druck gebauten Schnellpressen lassen sich ohne weiteres auch für Mehrfarbendruck verwenden, wenn die Arbeit, je nach der Anzahl der Farben, mehrere Male durch die Maschine läuft. Zweifarben-Schnellpressen, die in einem Arbeitsgange Zwei- bis Vierfarbendrucke zugleich erzeugen (II, 4), sind schon lange in Tätigkeit; sie erzielen von zwei hintereinanderliegenden Satz- oder Bilderformen bei zweimaliger Umdrehung des vorhandenen Druckzylinders stündlich etwa 1000 Zweifarbendrucke; die Laufgeschwindigkeit dieser Maschine ist durch die Begleitumstände also etwas beschränkt; dies führte zum Bau der **Zweifarben-Zweitourenmaschine** (II, 5), die in der Hauptsache den Vorteil des schnelleren Laufes, etwa 1500 Drucke die Stunde, besitzt und daher den Anforderungen der Gegenwart besser genügt. Noch leistungsfähiger sind Maschinen für den gleichzeitigen Vierfarbendruck (II, 6), bei denen sich der von vier Farbwerken bestrichene Plattenzylinder an einem gleich großen, mit vier Druckflächen versehenen Zylinder genau registerartig abrollt und durch diesen Arbeitsvorgang die vollkommensten Vierfarbendrucke hervorbringt, und zwar stündlich etwa 1000. Mit dieser Bogendruckmaschine wurde das Prinzip der flachen Form verlassen und zum Runddruck übergegangen, bei dem von zylinderförmig gebogenen Platten gedruckt wird, zur **Rotationspresse.** Die einfache achtseitige Zeitungsrotationsdruckmaschine (II, 7) eröffnete im Jahre 1873 den Reigen der Schnellproduktion und ließ damit die bisherigen zwei-, vier- und sogar sechsfachen Zeitungsflachformschnellpressen in der Menge der Leistung weit hinter sich, obwohl an dieser ersten Rotationspresse noch der Falzapparat fehlte; sie leistet stündlich bis zu 10000 Zylinderumdrehungen. Aus den anfänglichen Bändermaschinen wurden allmählich völlig bänderlose (II, 8), die einfacheres Arbeiten und vor allem sauberen Zeitungsdruck in jeder gangbaren Seitenzahl ermöglichen. Aus der ursprünglich achtseitigen Rotationsdruckmaschine sind nach und nach 12-, 16-, 24-, 32-, 48-, 64- und 96seitige Rollenmaschinen geworden, womit zunächst das Maximum einer Maschineneinheit erreicht ist. Gegenwärtig wird die Reihenanordnung der Rotationsmaschinen zu je 16 Seiten Umfang bevorzugt (II, 9). Durch das Aneinanderreihen beliebig vieler Druckwerke, die sich bis zum Umfang von 96 Seiten leicht kombinieren lassen, wird die Drucklegung einer großen Zeitungsauflage von 300000 täglichen Exemplaren in wenigen Stunden bewältigt. Durch das ausschließl. Anbringen der Papierrollen am Fußboden und den rein mechan. Ablauf der gedruckten Zeitungen nach den Expeditionsräumen erleichtert sich der Zeitungsbetrieb wesentlich. Neuerdings sind in Deutschland umfangreiche Zeitungsdruckmaschinen in Betrieb, die imstande sind, stündlich eine halbe Million 16seitiger Zeitungen herzustellen, so daß die amerik. Rekordziffern für unsere Verhältnisse nichts Überraschendes mehr haben.

Auch für alle Sonderzwecke werden jetzt Rotationsdruckmaschinen gebaut, z. B. für den Druck der

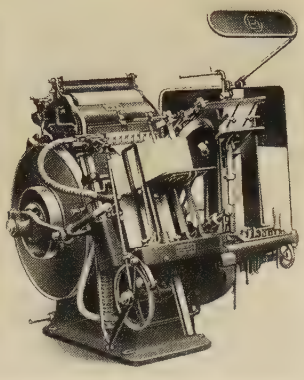
Buchdruckmaschinen I.



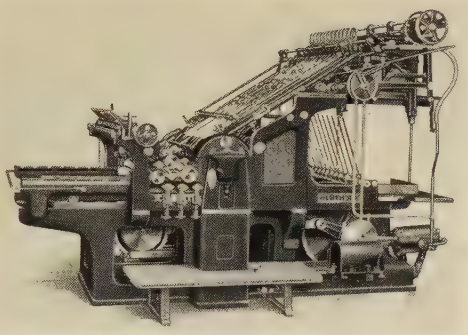
1



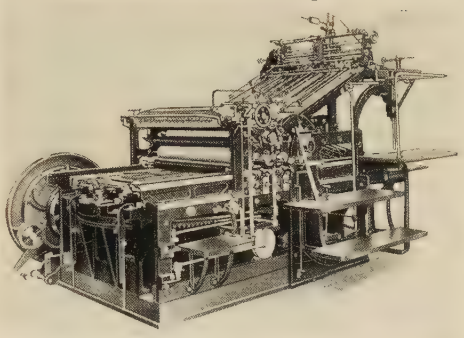
2



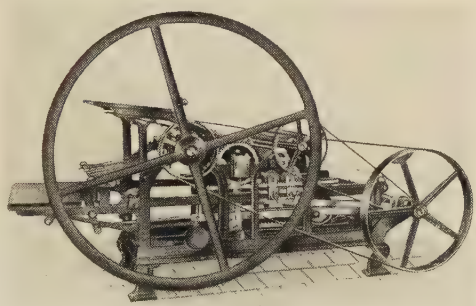
3



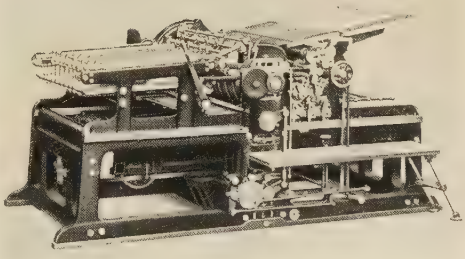
4



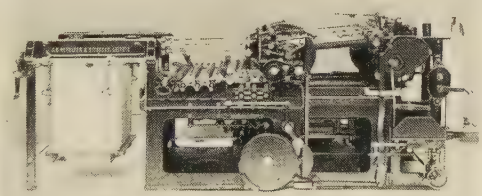
5



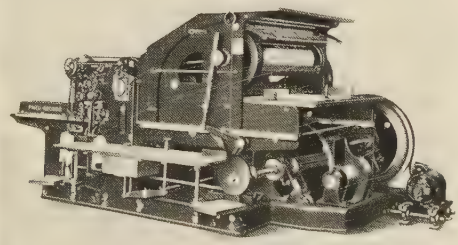
6



7



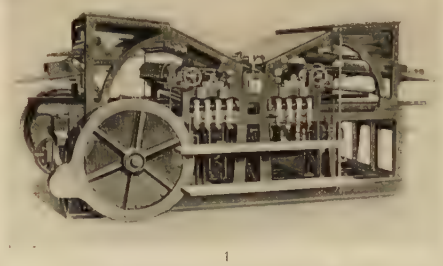
8



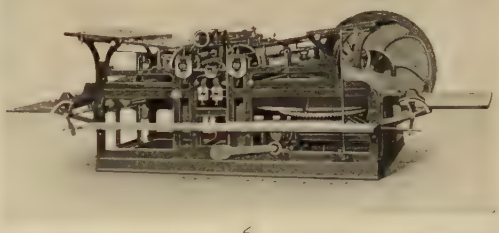
9

1. Bostonpresse. 2. Größere Tiegeldruckpresse mit Zylinderfarbwerk. 3. Leichter gebaute Tiegeldruckpresse mit einem selbsttätigen Bogenan- und ableger. 4. Moderne Schnellpresse. 5. Kreisbewegungsschnellpresse mit mechanischer Bogenzuführung. 6. Erste Druckmaschine von 1810, Johannisberg. 7. Zweitourenmaschine. 8. Vollautomatische Zweitourenschnellpresse. 9. Bilderdruckschnellpresse mit schwebender Bogenablage.

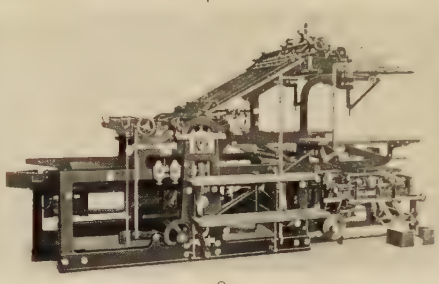
Buchdruckmaschinen II.



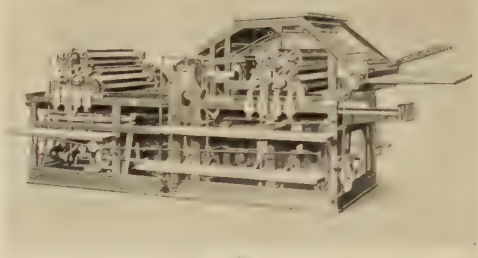
1



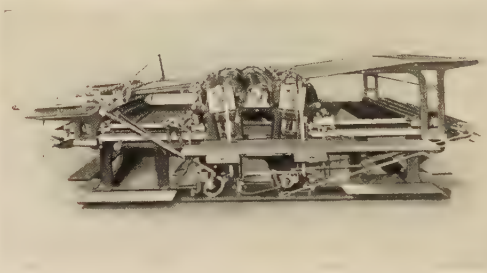
2



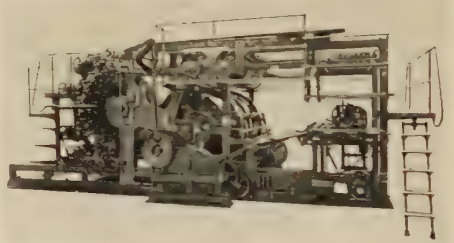
3



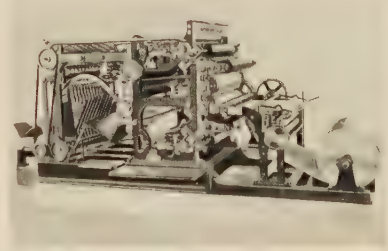
4



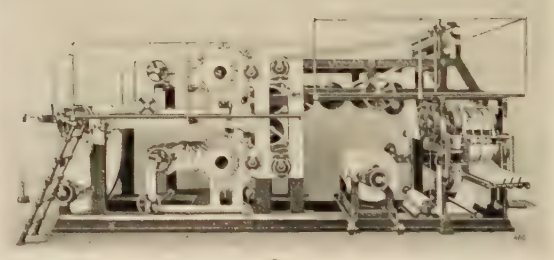
5



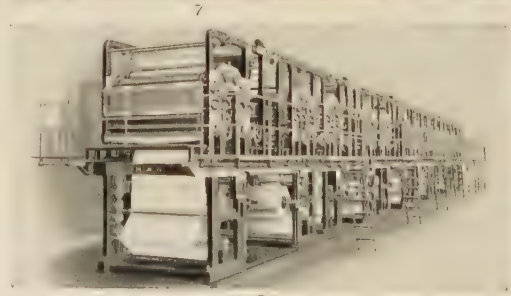
6



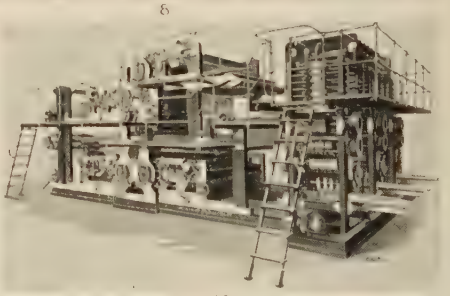
7



8



9



10

1. Doppelschnellpresse (Schwinger). 2. Doppelmaschine für Zeitungsdruck. 3. Zweitourenmaschine für Zeitungs- und Werkdruck nebst Falzapparat. 4. Zweifarbenschnellpresse. 5. Zweifarben-Zweitourenmaschine (amerikanisch). 6. Maschine für gleichzeitigen Vierfarbendruck. 7. Rotationspresse vom Jahre 1873. 8. Bänderlose Rotationsmaschine. 9. Rotationsmaschine mit Reihenanordnung zu je 16 Seiten (Länge 34,2 m). 10. Rotationsmaschine für mehrfarbigen Druck.

illustrierten Zeitschriften von allergrößter Auflagenhöhe, die infolge der großen Leistungsfähigkeit dieser Druckmaschinen in kürzester Frist in die Hände der Leser kommen. Rotationsmaschinen werden nicht nur für einfarbigen, sondern auch für mehrfarbigen Druck gebaut. Tafel II, 10, zeigt eine Vierfarben-Illustrations-Rotationsdruckmaschine. Selbst zum Einbinden fertige Bücher bis zu 380 Seiten Umfang werden in sog. Bücherdruck-Rotationsmaschinen infolge hervorragender Schneid-, Falz- und Heftvorrichtungen hergestellt. Auch Kalender-Rotationsdruckmaschinen zur Herstellung fertiger Kalenderblocks gehören hierher (II, 10). Schließlich seien noch erwähnt die Spezial-Rotationsmaschinen für den Massendruck kleinster Formate, wie Fahrkarten, Kassenblocks u. dgl.

Buche, Fagus, Pflanzengatt. der Familie Fagazeen, in Europa nur durch eine Art vertreten, die **Rotbuche** oder **gemeine Buche** (Fagus silvatica). Diese ist ein Baum erster Größe (bis 40 m hoch) mit geradem, im Bestandesschluß säulenförmigem, vollholzigem Schaft mit hoch angesetzter Krone und Neigung zur Zwieselbildung, auf flachgrundigem, steinigem Boden und unter Wirkung einseitiger Stürme oft von Krüppelwuchs und weitausgebreiteter Krone mit wirr gebogenen Ästen (»Süntelbuchen«). Die Knospen sind lang und spindelförmig, die Blätter elliptisch, spitz, am Rande wellig und zottig bewimpert. Eine Varietät mit rotbraunen Blättern ist die **Blutbuche** (Fagus silvatica purpurea). Auch gibt es Varietäten mit geschlitzten Blättern. Die Geschlechtsreife tritt im Freien im 40.—50., im Bestandesschluß im 70.—80. Lebensjahr ein. Starker Fruchtansatz (Vollmast) alle 5—7 Jahre (dazwischen fruchtärmere Jahre, sog. Sprengmasten). Blütezeit kurz nach dem Laubausbruch. Die männl. Blüten in hängenden, fast kugeligen, gestielten Köpfchen mit 5 (4—7) Blumenblättern und 8—12 Staubgefäßen. Die weibl. Blüten in aufrechten, gestielten, grünlichen Köpfchen in den Achseln der Maitriebe, zu je 2 (oder sehr selten 3), umgeben von einer gestielten, bei der Reife in 4 Klappen aufspringenden, außen mit Weichstacheln besetzten, kapselartigen Hülle (Kupula). Jede Blüte hat 6 Blumenblättchen und einen dreikantigen, dreifächrigen Fruchtknoten mit 3 Narben. Fruchtreife Ende September. Die Frucht heißt → Buchecker. Der Same keimt nach einwinterlicher Samenruhe Ende April.

Buche: a Zweig mit einem weibl. Blütenstand (unten) und zwei männl., b Zweig mit geschlossenem und geöffnetem Fruchtbecher und einer nächstjährigen Knospe, c männl. Blüte, d weibl. Blüte im Längsschnitt, e Frucht, f desgl. im Querschnitt. (a, b und e verkl., c, d und f vergr.)

Das Holz ist rötlichweiß, ohne Kern oder bisweilen mit braunem (sog. »falschem«) Kern, mit breiten, auf dem Radialschnitt als breite, glänzende Bänder (Spiegelfaser) hervortretenden Markstrahlen. Es ist schwer und hart, sehr leicht spaltbar und von ausgezeichneter Brennkraft, doch nur ganz unter Wasser und im Trocknen dauerhaft, sonst der Fäulnis und dem Insektenfraß ausgesetzt. Mit Teeröl getränktes Buchenholz dagegen ist sehr dauerhaft (daher Verwendung zu Eisenbahnschwellen). Wegen der großen Scherfestigkeit ist es zu Treppenstufen und Fußböden (Stabfußböden) geeignet. Ferner liefert es Stellmacherholz (Radwellen), Möbel, Hausgerät, Trockenfässer. Gedämpft läßt es sich leicht biegen (Thonetsche Möbel).

Die Rotbuche findet sich hauptsächlich in Mitteleuropa (bis Südschweden, England, Irland, Zentralspanien, Nordportugal, Sizilien, Kaukasien). In Deutschland erreicht sie in Ostpreußen in einer Linie Königsberg-Warschau ihre Nordostgrenze. Gegen die südl. Grenzen ihres Verbreitungsbezirks ist sie entschieden Gebirgsbaum; sie gedeiht z. B. am Ätna bis 1880 m und in den Alpen bis etwa 1700 m. Dagegen findet sie sich in ihrem nördl. Verbreitungsgebiet, wie in Dänemark und Schweden, in der Ebene und bildet bes. an den Ostseeküsten herrliche Wälder. In dem norddeutschen Flachland bevorzugt sie die mineralisch ergiebigen, frischen, mürben und kräftigen Kalk- und Sandböden und die milden Lehmböden. In den deutschen Mittelgebirgen gedeiht sie daher am besten auf Basaltboden, Muschel- und Jurakalk, Porphyr und auf den oberen Lagen des Buntsandsteins.

Die B. bedarf frischer Luft, verträgt stärkere Beschattung, ist aber sehr empfindlich gegen Spätfröste und Hitze (die Rindenbrand verursacht). Daher wird sie fast ausschl. im Hochwaldbetrieb mit natürl. Verjüngung in Dunkelschlägen bewirtschaftet. Sie leidet unter Überschwemmung und ist daher für Auewaldungen ungeeignet. Der reichliche Abfall ihres kalkreichen Laubes erhöht die Fruchtbarkeit des Bodens und begründet ihre Bedeutung als Bodenschutzholz in lichten Eichen- und Kiefernwaldungen und als Mischholz zu allen Holzarten. Für Niederwaldbetrieb ist sie wegen der geringen Ausschlagfähigkeit der Stöcke und des langsamen Wuchses der Ausschläge wenig geeignet. Feinden und Gefahren ist die Rotbuche, abgesehen von Spätfrösten und Rindenbrand, weniger ausgesetzt als andere Waldbäume.

Von den vier amerik. Fagus-Arten wird bei uns in Gärten nur Fagus ferruginea angepflanzt. Sie hat größere Blätter und röteres Holz als die Rotbuche. Die Fagus verwandte Gatt. Nothofagus **(Südbuche)** bildet in baum- und strauchförmigen, z. T. immergrünen Arten bes. in Südchile und Feuerland, doch auch in Tasmanien, Neuseeland und Südaustralien Wald und Busch.

Die **Weißbuche** (→Hornbaum) gehört nicht zur Gatt. Fagus, sondern zur Gatt. Carpinus. Zur verwandten Gatt. Ostrya gehört die →Hopfenbuche.

Baur: Die Rotbuche in bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form (1881); Schuberg: Die Rotbuche im natürlich verjüngten geschlossenen Hochwalde (1894); Schwappach: Die Rotbuche (1911). — **Holz.** Baur: Die industrielle Verwertung des Rotbuchenholzes (1884); Hartig-Weber: Das Holz der Rotbuche (1888); Schumacher: Die Buchennutzholzverwertung in Preußen (1888); Herrmann: Über die Kernbildung bei der Rotbuche (in der Zeitschrift f. Forst- u. Jagdwesen, 34. Jahrg., 1902); Tuzson: Anatomie und mykologische Untersuchungen über die Zersetzung und Konservierung des Rotbuchenholzes (1905). — **Buchenwaldflora.** Lämmermayr: Die Entwicklung der Buchenassoziation seit dem Tertiär (1923).

Buchecker, Buchel, Buchnuß, die Frucht der Rotbuche (→Buche); etwa 1,5 cm lang, spitz-dreikantig und mit brauner, glatter, lederiger Schale versehen. Der Samen ist ganz von den beiden großen, ölhaltigen, zusammengefalteten Keimblättern ausgefüllt.

Die geschälten B. enthalten 24% Eiweiß, 21% Fett und 40% Stärkemehl, haben einen süßen, nußartigen Geschmack und werden zur Schweinemast und zur Speiseölgewinnung verwendet. Das aus B. kalt gepreßte reine Öl **(Bucheckernöl, Buchöl)** ist wohlschmeckend, läßt sich gut zu Speisen verwenden und wird nicht leicht ranzig. Das unreinere Öl wird zum Brennen und in Gewerben verbraucht. Die geformten Preßrückstände (Ölkuchen) geben gutes Mastfutter.

Bucheggberg, Bz. im schweiz. Kanton Solothurn, umfaßt 63 qkm mit (1920) 5840 ref. E.; Hauptstadt Solothurn.

Bucheignerzeichen, →Exlibris.

Buchel, die Buchenfrucht, →Buchecker.

Bücheler, Franz, klass. Philolog, *Rheinberg am Niederrhein 3. Juni 1837, †Bonn 3. Mai 1908, 1858 Prof. in Freiburg i. Br., 1866 in Greifswald, 1870 in Bonn. B. war einer der hervorragendsten Textkritiker der Neuzeit und bahnbrechend auf dem Gebiet des Altlateinischen und der italischen Dialekte. Hauptwerke: »Petronius« (1862), »Grundriß der lat. Deklination« (1866), die grundlegende Arbeit »Umbrica« (1883), »Das Recht von Gortyn« (im Rhein. Museum, Supplementband 40), die mustergültige Ausgabe der »Carmina Latina epigraphica« (2 Bde., 1895—97) und »Kleine Schriften« (1915). Von allgem. Interesse ist B.s Schrift »Philol. Kritik« (Rektoratsrede 1878).

Sonnenburg in Bursians Biogr. Jahrb., Bd. 35 (1912).

Buchen, Amtsstadt im bad. Amtsbezirk B. (490 qkm, 1925: 27 980 E.), am Ostrand des Odenwaldes, an der Moore (Karte 51, G 1), 340 m ü. M., an der Bahn Seckach-Miltenberg, hat (1925) 2280 meist kath. E., spätgot. Stadtkirche (1503—07, mit dem Grabmal des Theologen Konrad Wimpina, 1460—1531), Kreuzkapelle (1704), ehemals mainzisches Amtshaus (1493); BzA., AGer., Finanz-, Forstamt; Realgymnasium mit humanistischer Abteilung, Bezirksgewerbe-, landw. Winterschule; Bezirksmuseum (eins der bedeutendsten bad. Heimatsmuseen), bad. Landeswetterwarte; Holzwarenfabrik.

Dechelhäuser: B., Adelsheim (in Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden, Bd. IV, 3, 1901); Götzelmann: Besiedelungsgeschichte B.s und seiner Umgebung (1921); Baader: Land und Leute des Amtsbezirks B. (1928).

Büchen, Ldgem. im Kr. Hzgt. Lauenburg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, F 5), an der Stecknitz (Elbe-Trave-Kanal), ist Knotenpunkt für die Bahnen Wittenberge-Hamburg und Lüneburg-Lübeck und hat (1925) 185 evang. E.

Buchenau, Hermann Heinrich, Numismatiker, *Bremen 21. April 1862, anfänglich Gymnasiallehrer, seit 1907 Kustos, seit 1908 Konservator am Münzkabinett in München. Herausgeber der »Blätter für Münzfreunde« (seit 1898), in denen er zahlreiche Aufsätze über mittelalterliche süddeutsche Münzen veröffentlichte.

Buchenberger, Adolf, bad. Staatsmann, *Mosbach 18. Mai 1848, †Karlsruhe 20. Febr. 1904, wurde 1878 Kollegialmitglied des Handelsministeriums, 1881 des Ministeriums des Innern und 1893 Finanzminister. Als einer der führenden Agrarpolitiker seiner Zeit gehörte er auch dem Deutschen Landwirtschaftsrat an; 1883 leitete er die vorbildliche landw. Enquete in Baden. B. schrieb u. a.: »Agrarwesen und Agrarpolitik« (2 Bde., 1892—93), »Grundzüge der deutschen Agrarpolitik« (2. Aufl. 1899), »Finanzpolitik und Staatshaushalt im Ghzgt. Baden 1850—1900« (1902).

Buchenfarn, →Aspidium.

Buchengewächse, Pflanzenfam., →Fagazeen.

Buchenholzteer, ein durch trockne Destillation von Buchenholz erzeugter Holzteer. Als Oleum Fagi empyreumaticum in Mischung mit Fetten und Seifen gegen viele Hautkrankheiten verwendet.

Buchenrüßler; a Kopfteil mit Rüssel.

Buchenkrebs, Baumkrankheit, →Nectria.

Buchenland, rumän. Landschaft, →Bukowina.

Buchenrüßler, Orchestes fagi, Rüsselkäferart, schwarz, feingrau-behaart, 2—2,5 mm lang, auf Buchenlaub. Die Larve miniert in Buchenblättern. Der Käfer springt mit Hilfe der verdickten Hinterschenkel.

Buchenspinner, Name zweier Arten von Nachtschmetterlingen: 1) **Rotschwanz** (Dasychira pudibunda), Vorderflügel grau, mit helleren Streifen und Binden. Die Raupe ist dicht behaart, gelb, mit schwarzen Flecken und rotem Haarpinsel hinten, sie lebt (manchmal verwüstend) auf Buchen. 2) **Gabelbuchenspinner** (Stauropus fagi); hat bräunliche Flügel mit Zickzacklinien. Die Raupe ist unbehaart, mit spinnenartigen langen Vorderbeinen; in Schreckstellung werden diese wie auch das Hinterende aufgerichtet; ist Mordraupe. Die erste Art gehört zu den Trägspinnern, die zweite zu den Zahnspinnern.

Buchenspinner: Raupe des Gabelbuchenspinners in Schreckstellung (etwas verkl.).

Buchenspinner: Rotschwanz (2/3 nat. Gr.).

Buchenstein, ital. **Livinallongo,** oberstes Talstück des Cordevole, eines r. Nebenflusses des Piave, im SO der Sellagruppe (Dolomiten), seit 1919 italienisch (Prov. **Belluno**), **ist durch die befahrbaren** Pässe Pordoi, Campolongo, Falzarego mit Fassa-, Abtei-, Ampezzotal verbunden und wird von der Dolomitenstraße durchzogen. Im l. Seitental von Andraz die Burgruine B. Die Gem. B., deren Ortschaften nach der Zerstörung im Kriege wieder neu aufgebaut sind, hat (1921) 2040 meist ladinische E. Hauptort ist **Pieve di Livinallonga.**

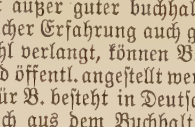
Bei B. wurde 1915 der Angriff der Italiener bei ihrem Versuch, den Paß von Schluderbach durch Umgehung über den Col di Lana zu erzwingen, von den Österreichern abgewiesen.

Bucher, Lothar, Publizist und Diplomat, *Neustettin 25. Okt. 1817, †Glion (bei Montreux) 12. Okt. 1892, trat in den preußischen Justizdienst und gehörte als radikaler Abgeordneter der preuß. Nationalversammlung von 1848 sowie der Zweiten Kammer des Frühjahrs 1849 an. 1850 wurde er wegen seiner Teilnahme an dem Steuerverweigerungsbeschluß vom Nov. 1848 zu 15 Monaten Festung verurteilt; er entfloh aber nach London. Hier war er als Korrespondent der Berliner »Nationalzeitung« tätig; ein Teil seiner Artikel erschien später gesam-

melt u. d. T. »Bilder aus der Fremde« (2 Bde., 1862—63). Für seine allmähliche Abwendung vom Radikalismus ist seine kleine Schrift »Der Parlamentarismus, wie er ist« (1855; 3. Aufl. 1894) bezeichnend. Die Amnestie von 1861 erlaubte ihm die Rückkehr nach Deutschland. 1864 wurde er von Bismarck ins Ministerium des Auswärtigen berufen, wo er als Legationsrat bis 1886 wirkte. Nach außen trat er namentlich durch seine Tätigkeit im Großen Hauptquartier zu Versailles 1870/71 und auf dem Berliner Kongreß 1878 hervor. Unter den Mitarbeitern Bismarcks in der auswärtigen Politik war B. der einzige, der dem Kanzler menschlich und geistig wirklich nahestand. Er war es auch, der die Verbindung zwischen Lassalle und Bismarck vermittelte; Lassalle vermachte ihm das literar. Eigentum an seinen Schriften. B.s »Kleine Schriften polit. Inhalts« wurden 1893 herausgegeben.

v. Poschinger: Ein Achtundvierziger, B.s Leben und Werke (3 Bde., 1890—94); Zaddach: Lothar B. bis zum Ende seines Londoner Exils (1915).

Bücher, Karl, Nationalökonom, *Kirberg (RgBz. Wiesbaden) 16. Febr. 1847, war zuerst Gymnasiallehrer, dann von 1878—80 Wirtschaftsredakteur der »Frankfurter Zeitung«. Nachdem er sich 1881 in München für Nationalökonomie und Statistik habilitiert hatte, wurde er 1882 Prof. in Dorpat, dann in München, Basel, Karlsruhe und 1892 in Leipzig. B. ist einer der Hauptvertreter der jüngeren histor. Schule der deutschen Nationalökonomie; in seinen Studien zur Entwicklungsgeschichte der europ. Wirtschaft liegt sein wissensch. Hauptverdienst. Weit verbreitet ist seine Aufsatzsammlung »Die Entstehung der Volkswirtschaft« (1. Sammlung 1893, 2. Sammlung 1912), in der er eine Theorie der »Wirtschaftsstufen« auseinandersetzt, und seine klass. Untersuchung über »Arbeit und Rhythmus« (1896). Nach seinem Rücktritt vom Lehramt 1917 widmete er sich ganz der wissensch. Erforschung des Zeitungswesens in dem von ihm geschaffenen »Institut für Zeitungskunde« an der Universität Leipzig; er ist der Begründer der Zeitungswissenschaft an den deutschen Universitäten geworden. Außer den bereits genannten Werken schrieb er: »Die Aufstände der unfreien Arbeiter 143—129 v. Chr.« (1874), »Die Frauenfrage im Mittelalter« (1882), »Die Bevölkerung von Frankfurt a. M. im 14. und 15. Jahrh.« (Bd. 1, 1886), »Die Bevölkerung des Kantons Basel-Stadt 1888« (1890), »Die gewerblichen Betriebsformen in ihrer histor. Entwicklung« (1892), »Das Gesetz der Massenproduktion« (1910), »Die Berufe der Stadt Frankfurt a. M. im Mittelalter« (1914), »Lebenserinnerungen« (Bd. 1, 1919), »Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte« (1922), »Gesammelte Aufsätze zur Zeitungskunde« (1925). Von 1903—23 gab B. die »Ztschr. für die gesamte Staatswissensch.« heraus.



Bücherauktionen, →Antiquariatsbuchhandel.

Bücherbohrer, →Bohrkäfer.

Bücher der Könige, →Könige, Bücher der.

Bücherei, →Bibliothek.

Bucherer, Alfred, Physiker, *Köln 9. Juli 1863, †Bonn 16. April 1927. Er war seit 1912 Prof. für theoret. Physik an der Universität Bonn. B. stellte 1891 das Aluminium elektrolytisch aus dem geschmolzenen Sulfid dar. Von ihm stammen wichtige Untersuchungen zur Theorie des Elektrons. B. schrieb u. a.: »Thermodynamik elektrochemischer Kräfte« (1896), »Elemente der Vektoranalysis« (1902), »Experimentelle Bestätigung des Relativitätsprinzips« (1908), »Quantentheorie und Gravitationseffekte« (1924).

Bücherhalle, →Volksbibliothek.

Bücherkunde, die →Bibliographie.

Bücherlaus, Atropos pulsatoria, etwa 2 mm großes Insekt aus der Ordn. der Copeognathen (Rinden- oder Bücherläuse), das in alten wurmstichigen Möbeln, Büchern und Insektensammlungen haust.

Bücherprivilegium, ausschließl. Druckberechtigung, die seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. durch kaiserl., landesherrlichen oder städt. Freibrief einzelnen Verlegern für bestimmte Werke zum Schutze gegen Nachdruck verliehen wurde. Seit dem 16. Jahrh. wurden in einigen Ländern allgem. gesetzl. Nachdruckverbote erlassen. Heute ist das B. durch die in erster Reihe auf Verfasserschutz abzielende Gesetzgebung über →Urheberrecht ersetzt.

Bücherrevisor, Buchprüfer, Sachverständiger für Buchführung. Aufgabengebiet der B. ist 1) die Einrichtung, Führung, Richtigstellung und der Abschluß von Geschäftsbüchern und 2) die Prüfung von Geschäftsbüchern und Erstattung von Gutachten über das Ergebnis ihrer Untersuchungen. Da diese Tätigkeit außer guter buchhalterischer Schulung und geschäftlicher Erfahrung auch großes Verantwortlichkeitsgefühl verlangt, können B. nach GewO. § 36 vereidigt und öffentl. angestellt werden. Eine einheitl. Regelung für B. besteht in Deutschland nicht; sie gehen gewöhnlich aus dem Buchhalterstande hervor. Sehr angesehen sind die B. (Chartered accountants) in England. Im Deutschen Reich haben sich die B. zu zwei Verbänden zusammengeschlossen (»Verband deutscher B., Sitz Leipzig«, gegr. 1896, und »Bund der Buchsachverständigen Deutschlands«, Sitz Berlin, gegr. 1919); seit 1918 besteht eine »Kammer der Buch- und Schriftsachverständigen Deutschlands«, Sitz Berlin. (→Treuhänder.)

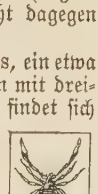
Römer: Die Bücherrevisor-Praxis in Deutschland und England (1905); Gerstner: Der B. beim Aufbau der Friedenswirtschaft (in Plutus, Heft 11/12, 1919).

Bücher Samuelis, →Samuel.

Bucherſche Löſchdoſen, →Feuerlöschdose.

Bucherſitzung, Tabulärersitzung, der Erwerb eines Grundstücksrechts durch dreißigjährige fälschliche Eintragung als Berechtigter im Grundbuch und dreißigjährigen Eigenbesitz (§ 900 BGB.). Dies ist der Fall, wenn z. B. ein Grundstück auf Grund nichtiger Einigung erworben, übergeben und der Erwerber als Eigentümer eingetragen worden ist. Ersessen werden können nur Grundstücksrechte, die zu einem Sach- oder Rechtsbesitz berechtigen (Eigentum, Erbbaurecht, Dienstbarkeiten); nicht dagegen Reallasten, Hypotheken.

Bücherſkorpiön, Chelifer cancroides, ein etwa 3 mm langer, rötlichbrauner Afterskorpion mit dreiteiligem Kopfbrustſtück und zwei Augen, findet sich bes. zwischen alten Büchern, in Herbarien und Insektensammlungen, wo er, ohne Schaden anzurichten, durch Vertilgung der schädlichen Milben und Staubläuse nützt. (→Afterskorpione.)



Bücherskorpion.

Bücherſtube, im Buchhandel neuerdings aufgekommene Bezeichnung für kleinere Sortimentsbuchhandlungen, bes. solche, die der Jugendbewegung nahestehen.

Bücherverbot, eine von der kath. Kirche geübte Maßnahme, um den Besitz und das Lesen von Büchern, die der Religion und den Sitten verderblich sind, sowie

die Weitergabe solcher Bücher, selbst an Andersgläubige, zu vermeiden. (Index librorum prohibitorum, →Index.)

Büchervereine, Katholische, Vereine, die durch Verteilung von Vereinsschriften und Errichtung von Volksbibliotheken gute Schriften zu verbreiten suchen. Der älteste ist der Kath. Bücherverein für Bayern, gestiftet 1830 durch König Ludwig I. (halbjährl. Vereinsgaben; billiger Verkauf anderer Bücher), der bedeutendste der →Borromäus-Verein (1926: 200628 Mitglieder in 4327 Ortsvereinen, über 24 Mill. Bände). Ähnlich organisiert sind der Kath. Bücherverein für Österreich in Salzburg, gegr. 1875 (etwa 3000 Mitglieder und 4000 Teilnehmer), und die St.-Josephs-Bücherbruderschaft in Klagenfurt, gegr. 1894 (etwa 190000 Mitglieder), im Auslande die Catholic Truth Society in London und die International Catholic Truth Society in New York.

Bücherversteigerungen, Bücherauktionen, → Antiquariatsbuchhandel.

Bücherwelt, Die, Zeitschrift, Organ des Borromäus-Vereins, gegr. 1903, erscheint in Köln.

Bücherwurm, 1) der Kammbohrkäfer, →Bohrkäfer.

2) Spottname für einen eifrigen Büchersammler und -leser.

Bücherzeichen, →Exlibris.

Bücherzettel, frz. Bulletins de commande de libraire, im Postwesen offene, gedruckte Bestellungen auf Bücher, Zeitschriften, Bilder und Musikalien. Sie können als offene Karten oder mit Umschlag oder Band versandt werden. Die Karten müssen in Größe, Form und Papierstärke den Bestimmungen für →Postkarten entsprechen; auch offene Doppelkarten sind als B. zugelassen. B. können sowohl zur Bestellung als auch zur Abbestellung oder zum Anbieten von Büchern usw. benutzt werden. Sie müssen auf der Aufschriftsseite in jedem Falle den Vermerk »Bücherzettel« tragen. Die bestellten oder angebotenen Bücher können handschriftlich bezeichnet werden. Die Beförderung der B. erfolgt in Deutschland gegen die Gebühr für Drucksachen (→Drucksachensendungen).

Buchez [*büschē*], Philipp Joseph Benjamin, franz. Sozialpolitiker, *Matagne-la-Petite 31. März 1796, †Rhodez 12. Aug. 1865, Schüler St-Simons, trat als erster für den Gedanken der Produktivassoziation (Produktivgenossenschaft) ein; sie sollte als Mittel zur Befreiung der Arbeiterklasse und zur Überführung der kapitalist. Produktionsform in eine genossenschaftlich organisierte dienen. Da B. die gesellschaftl. Übel durch eine Besserung der moralischen Zustände mit Hilfe der kath. Kirche zu beseitigen hoffte, gehört er auch zu den Begründern des kath. Sozialismus. Seine Anschauungen **(Buchezismus)** sind in seinem Werk »Essai d'un traité complet de philosophie au point de vue du catholicisme et du progrès« (1839—40) enthalten. 1848 war B. Präsident der Provisorischen Regierung.

L. v. Stein: Gesch. der sozialen Bewegung in Frankreich (3 Bde., 1850; Neuaufl. 1921); Jaurès: Histoire socialiste (12 Bde., 1901—08); Castella: Buchez (1910); Muckle: Die großen Sozialisten, Bd. 2 (4. Aufl. 1920).

Buchfahrkarten, Eisenbahnfahrkarten in Form eines Büchleins, das einen oder mehrere Fahrscheine in tariflich vorgeschriebener Zusammenstellung enthält.

Buchfink, →Finken.

Buchforderungen, →Rechnungsgeld.

Buchführung, die Einzeichnung der Geschäftsvorfälle in dazu bestimmte Bücher (→Buchhaltung).

Buchführungsgenossenschaften, Genossenschaften, die für die ihnen angeschlossenen Landwirte durch einen Fachmann die Anleitung und Beratung in Buchhaltungs- und Steuersachen besorgen; in Deutschland seit 1900 bekannt; 1926 bestanden 26 B.

Buchgemeinschaften, Buchgemeinden, in der Inflationszeit in Deutschland entstandene Unternehmungen, die durch Übertragung der Abonnementsidee von der Zeitschrift auf Buchveröffentlichungen eine starke Verbilligung der Bücherpreise erstrebten. Jedes Mitglied der B. zahlt einen Jahresbeitrag und verpflichtet sich, eine bestimmte Zahl von Bänden, die zur Auswahl gestellt werden, abzunehmen. Durch die ausgedehnte und wirksame Werbung, die dem Zeitgeschmack angepaßte Buchproduktion und die Sicherung des Absatzes erreichen die B. hohe Auflagen und daher auch die Verbilligung ihrer Bücher. Am bekanntesten sind die beiden ältesten Gründungen dieser Art geworden: der »Volksverband der Bücherfreunde« und die »Deutsche Buchgemeinschaft«, beide in Berlin. Der Gedanke hat namentlich in Gewerkschaftskreisen und in den Ver.St.v.A. Nachahmung gefunden.

Buchgewerbeverein, Deutscher, Sitz Leipzig, gegr. 1884, Organisation zur Pflege und Förderung des gesamten Buchgewerbes unter Ausschluß sozialpolit. Bestrebungen. Er unterhält neben Bildungseinrichtungen das Deutsche Buchgewerbehaus zu Leipzig und beschäftigt sich bes. auch mit dem Ausstellungswesen (1914 »Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik, 'Bugra'«; »Bugramesse« auf der Leipziger Messe). Vereinszeitschrift ist das »Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik« (seit 1864).

Buchgewerblich-technisches Museum, → Deutsches Museum für Buch und Schrift.

Buchgläubiger, ein Gläubiger, dessen Forderung nur durch die Handelsbücher festgestellt ist, zum Unterschied vom Hypotheken- und Wechselgläubiger.

Buchhalter, →Kaufmännische Angestellte.

Buchhaltung, Buchführung, Rechnungsführung, die Aufzeichnung von Geschäftsereignissen, soweit sie den Zustand des bewirtschafteten Geschäftsvermögens ändern und infolgedessen zahlenmäßig faßbar sind. (Hierzu Übersicht.)

1) Wesen und Aufgaben der B. Solche Aufzeichnungen können aus den mannigfachsten Gründen vorgenommen werden, einmal um Werte festzuhalten (pro memoria), sodann um Bestände zu kontrollieren, um die betriebliche Kostengestaltung zu verfolgen, um die Erfolge der Handlungen innerhalb des Betriebes und der zwischen den einzelnen Betrieben bestehenden Beziehungen festzustellen. Stellt man der B. nur die Aufgabe, die Geldwerte in der Unternehmung, soweit sie das Vermögen verändern, zu erfassen und den Erfolg des Geschäftsbetriebes wieder in Geldwerten, entweder im ganzen oder in seinen einzelnen Teilen, darzustellen, so kommt man zu der einfachen oder der doppelten B. Man nennt diese auch die **kaufmännische B.** im Unterschied von der **Betriebsbuchführung,** bei der man die innerbetrieblichen Wertveränderungen durch Produktionsvorgänge, also den Geschäftserfolg, rechnungsmäßig erfassen will. Werden die Geldwerte der Geschäftsereignisse einem im voraus aufgestellten Wirtschaftsplan gegenübergestellt, dann spricht man von **kameralistischer B.;** bei diesen Arten wird also das Ist der Geldwerte mit dem etatsmäßig festgesetzten Soll

verglichen. **Skontren-** oder **Bestandsbuchführung** liegt vor, wenn über den Wert oder die Menge jedes einzelnen Vermögensbestandteiles oder jeder Schuldenart, also über die Bestände, die Zu- und Abgänge Buch geführt wird. Ihr kann sich eine Sortierung der Geldwerteränderungen, soweit sie Kosten des Betriebes betreffen, angliedern; dann ergibt sich eine **Kostenbuchführung.** Ganz allgemein besteht also die Aufgabe der B. darin, der Unternehmungsleitung eine Übersicht über die geschäftlichen Ereignisse und eine innerbetriebliche Kontrolle von Werten und Mengen zu ermöglichen. Die weitere Ausgestaltung und Form der B. hängt von den besonderen Aufgaben der Unternehmungsleitung ab; so können z. B. zu den bisher genannten Formen der B. eine Materialbuchführung, eine Lohnbuchführung, eine Unkostenbuchführung, eine Lagerbuchführung hinzutreten. — Zu ordnungsmäßiger B. ist der Kaufmann verpflichtet (→Vollkaufmann). Die **Buchführungspflicht** in Steuersachen wurde erst durch die moderne deutsche Steuergesetzgebung eingeführt. Wer ein Einkommen von mehr als 2000 *RM* versteuert, soll seine Einnahmen fortlaufend aufzeichnen (§ 164 der Reichsabgabenordnung). Daneben besteht nach einzelnen Steuergesetzen, so bes. dem Umsatzsteuergesetz, die Verpflichtung zu Aufzeichnungen. Wer nach andern Gesetzen als den Steuergesetzen, bes. nach dem HGB., Bücher oder Aufzeichnungen zu führen hat, muß diese Verpflichtung auch im Interesse der Besteuerung erfüllen. (→Buch- und Betriebsprüfung.) Nichtführung oder vorschriftswidrige Führung trotz gesetzl. Verpflichtung führt zur Schätzung (→Veranlagung) und ist als Steuerzuwiderhandlung strafbar.

2) Die Methoden der B. Die der kaufmännischen Buchführung eigentümliche Form der Darstellung ist das **Konto.** Man eröffnet ein Konto zum Zwecke der Verrechnung von Werten oder Mengen, die sich wie Plus und Minus gegenüberstehen, auch weil sie die Zu- und Abnahmen einer Rechnungsgröße darstellen und infolgedessen getrennt voneinander in je einer Rubrik oder Spalte eingetragen und addiert werden. Die Überschrift der beiden Kontenseiten richtet sich nach dem Inhalt der auf dem Konto zur Verrechnung kommenden wirtschaftl. Vorgänge, z. B. bei Kasse: Einnahmen und Ausgaben, bei Waren: Eingänge und Ausgänge, bei Maschinen: Zugänge und Abgänge. Die Kennzeichnung der beiden Kontenseiten durch Soll und Haben, wie sie in der kaufmännischen B. ganz allgemein angewandt wird, ist daraus zu erklären, daß ein Konto zunächst für die Aufzeichnung von Schuldverhältnissen gebraucht wurde. Heute kennzeichnen die beiden Ausdrücke Soll und Haben nur die beiden Kontenseiten, Soll bedeutet die linke, Haben die rechte Seite des Kontos. Das Konto wird geführt, indem man die Eintragungen der gleichen Art, wie sie durch die Überschrift gekennzeichnet sind, untereinandersetzt. Jedoch werden nur Posten, die addiert werden sollen, untereinandergestellt, abzuziehende Posten auf der Gegenseite als Additionsposten eingestellt, da Subtraktion der Kontenführung fremd ist. Das Konto wird abgeschlossen, indem man den Unterschied (Saldo) auf der Seite mit der geringeren Summe der Eintragungen einsetzt und somit das Konto zum Ausgleich bringt (bilanziert). Der Saldo eines Kontos trägt also stets den Charakter der gegenüberliegenden Seite, ein Saldo im Haben zeigt an, daß die Soll-Seite um diesen Betrag größer ist, daß z. B. die Forderungen an einen Kunden um diesen Saldo größer sind als seine bisherigen Zahlungen.

Die Geschäftsvorfälle werden in die Konten eingetragen und damit nach ihrer Zusammengehörigkeit sortiert. Das Bedürfnis zu derartigen Kontoneintragungen besteht zuerst und vor allem zur Festhaltung von Forderungen und Schulden und ihrer Tilgung. Die Aufzeichnung der Geschäftsvorfälle geschieht zunächst in zeitlicher Reihenfolge, das hierzu verwendete Buch heißt **Tagebuch (Memorial, Journal, Primanota).** Die einfachste Form der B. kennt also ein Tagebuch und ein Kontenbuch, das **Hauptbuch** genannt wird, zum Aufnehmen der Forderungen und Verpflichtungen sowie ihrer Tilgung. Wenn von dem chronologisch geführten Tagebuch die Eintragung der Geldeinnahmen und -ausgaben zum Zwecke der jederzeitigen Kontrolle des Bestandes gelöst wird, indem man ein **Kassebuch** führt, das Einnahmen und Ausgaben getrennt, also kontenmäßig aufführt, so hat man die sog. **einfache kaufmännische B.,** die aus Kassebuch, Tagebuch und Hauptbuch besteht (Übersicht, Schema 1). Zur Erfassung des Vermögens und der Schulden, zur Feststellung des Erfolges der geschäftlichen Tätigkeit bedient sich diese B. der →Inventur und der →Bilanz.

Die **systematische kaufmännische B.** (es gibt nur ein einziges System der doppelten B.) verrechnet jeden Geschäftsvorfall auf 2 Konten, auf einem Konto im Soll, auf einem andern im Haben. Schon bei der Eintragung eines Geschäftsvorfalles im Tagebuch werden die beiden Konten des Hauptbuches, auf dem er verrechnet werden soll, genannt; man bildet den **Buchungssatz,** indem man zuerst das Konto nennt, auf dem der Posten links eingesetzt werden soll, dann das Konto, auf dem er rechts zu buchen ist, also: Debitoren an Waren, Wechsel an Bank, Kreditoren an Akzept, Bank an Kasse, Waren an Kreditoren u. dgl. m. Die Zahl der Memoriale (auch Grundbücher genannt) kann je nach der Größe der Unternehmung sehr verschieden sein. Nachdem in ihnen mit der Bildung des Buchungssatzes die gedankliche Arbeit des Buchhalters geleistet ist, geschieht die Übertragung der einzelnen Posten in die Hauptbuchkonten mehr mechanisch. Damit nun auf den Hauptbuchkonten nicht jeder einzelne Posten erscheint, sortiert man die auf jedes Hauptbuchkonto kommenden Posten von Zeit zu Zeit in einem Sammelbuch vor. Ein ideales Sammelbuch soll die Posten des Memorials derart sortieren, daß auf jedes Konto des Hauptbuches nur ein einziger Posten für den ganzen Sammelzeitraum eingetragen werden muß. Je nachdem, welches Prinzip für diese Sammlung angewendet wird oder ob auf eine Sammlung überhaupt verzichtet wird, unterscheidet man verschiedene Methoden der syst. B.: ital., deutsche, franz., amerik. B. Bei der **italienischen B.** (Übersicht, Schema 2) verzichtet man auf die Sammlung und trägt jeden Posten in das Hauptbuch ein; dabei kann dann die sog. Mechanisierung der B. stattfinden, d. h. gleichzeitige Buchung im Memorial, Hauptbuch und Debitoren- oder Kreditorenbuch. Bei der **deutschen B.** werden alle Posten zuerst in einem Sammelbuch (Journal) nach Hauptbuchkonten gesammelt; je nach der Art der Sammlung unterscheidet man deutsche oder österr. Sammlung. Vom Journal aus überträgt man die Posten in das Hauptbuch. Bei der **französischen B.** werden die Memoriale nach Eingang und Ausgang und da wieder

Buchhaltung.

1a) Der Aufbau der einfachen Buchhaltung.

a) Inventur und Bilanz: Reinvermögen.

b) Kassabuch — Memorial → Hauptbuch

c) Inventur und Bilanz: Reinvermögen.

d) Kassabuch — Memorial → Hauptbuch

e) Inventur und Bilanz: Reinvermögen.

Vergleich zeigt Geschäftsergebnis.

Vergleich zeigt Geschäftsergebnis.

a) = Beginn des ersten Geschäftsjahres,
b) = laufende Geschäfte des ersten Geschäftsjahres,
c) = Schluß des ersten oder Beginn des zweiten Geschäftsjahres,
d) = laufende Geschäfte des zweiten Geschäftsjahres,
e) = Schluß des zweiten oder Beginn des dritten Geschäftsjahres.

Erklärung.

Die einfache Buchführung ermittelt zunächst auf Grund einer Inventur und Bilanz das Reinvermögen (Anfangsvermögen). Dann werden alle laufenden Geschäftsvorfälle in die beiden „Grundbücher", das Kassabuch und das Memorial, eingetragen. Das Kassabuch nimmt die Bargeschäfte, das Memorial die Kreditgeschäfte auf. Diejenigen Vorfälle, die die Eingehung oder die Erledigung eines Kreditverhältnisses zu einem Geschäftsfreunde begründen, werden aus den Grundbüchern in das Hauptbuch übertragen. Hier hat jeder Geschäftsfreund sein Konto, aus dem sich seine jeweilige Schuld oder Forderung ergibt. Am Schlusse des Geschäftsjahres wird wiederum durch Inventur und Bilanz das Reinvermögen (Endvermögen) ermittelt. Ein Vergleich mit dem Anfangsvermögen zeigt, ob mit Gewinn oder Verlust gearbeitet worden ist, wobei noch die Entnahmen des Geschäftsinhabers im Laufe des Jahres zu berücksichtigen sind (vergleiche unter 4). Das Endvermögen des einen bildet dann das Anfangsvermögen des nächsten Geschäftsjahres.

1b) Gewinnberechnung bei der einfachen Buchhaltung.

Endvermögen
+ Entnahmen
Summe
− Anfangsvermögen
Reingewinn.

1c) Buchung verschiedenartiger Geschäftsvorfälle in der einfachen Buchhaltung.

1. Kauf von Briefmarken . . . . . ℳ 200,—
2. Barverkäufe . . . . . » 550,—
3. Bareinkäufe . . . . . » 400,—
4. Kreditverkauf an Kurt Müller . . . . . » 600,—
5. Krediteinkauf von Fritz Schulze . . . . . ℳ 800,—
6. Bezahlte Fracht auf Sendung Schulze . . . . » 25,—
7. Zahlung an Fritz Schulze . . . . . » 800,—
8. Rimesse (Wechsel) von Kurt Müller . . . . . » 450,—

Kassabuch.

Einnahmen		Ausgaben	
Kassenbestand	ℳ 1000,—	1. Briefmarken	ℳ 200,—
1. Barverkäufe	» 550,—	3. Bareinkäufe	» 400,—
		6. Fracht auf Sendung Schulze	» 25,—
		7. Zahlung an Fritz Schulze	» 800,—
		Kassenbestand	» 125,—
	ℳ 1550,—		ℳ 1550,—

Memorial.

4. Kurt Müller, Hier, **Soll** für empfangene Waren, lt. Rechnung	ℳ	600,—
5. Fritz Schulze, Hier, **Haben** für gelieferte Waren, lt. Rechnung	ℳ	800,—
8. Kurt Müller, Hier, **Haben** für seine Rimesse, fällig	ℳ	450,—

Hauptbuch.

Soll	Kurt Müller, Leipzig.		Haben
4. Empfangene Waren	ℳ 600,—	8. Rimesse	ℳ 450,—
		Saldoübertrag	» 150,—
	ℳ 600,—		ℳ 600,—
Saldovortrag	ℳ 150,—		

(Beispiel eines Schuldnerkontos mit Übertrag in neue Rechnung.)

Soll	Fritz Schulze, Leipzig.		Haben
7. Zahlung	ℳ 800,—	5. Gelieferte Waren	ℳ 800,—

(Beispiel eines Gläubigerkontos, das sich ausgleicht.)

2) Dieselben Geschäftsvorfälle, nach doppelter italienischer Methode gebucht.

Kassabuch.

Einnahmen		Ausgaben	
Kassenbestand	ℳ 1000,—	1. Von Unkostenkonto Briefmarken	ℳ 200,—
2. An Warenkonto Barverkäufe	ℳ 550,—	3. Von Warenkonto Bareinkäufe	ℳ 400,—
		6. Von Warenkonto Fracht auf Sendung Schulze	ℳ 25,—
		7. Von Lieferantenkonto Zahlung an Fritz Schulze	ℳ 800,—
		Bestand	ℳ 125,—
	ℳ 1550,—		ℳ 1550,—

Memorial.

	Soll	Haben
4. Kundenkonto an Warenkonto Kurt Müller für erhaltene Waren, lt. Rechnung	600,—	600,—
5. Warenkonto an Lieferantenkonto Fritz Schulze für gelieferte Waren, lt. Rechnung	800,—	800,—
8. Wechselkonto an Kundenkonto Rimesse von Kurt Müller	450,—	450,—
	ℳ 1850,—	1850,—

Aus den Grundbüchern erfolgen die Übertragungen auf die Personenkonten (im sog. Kontokorrentbuch, genau wie in Übersicht 1c) und auf die Vermögens- oder Sachkonten (Kundenkonto, Warenkonto, Lieferantenkonto, Wechselkonto, Unkostenkonto), von denen in jedem Falle eins belastet und eins entlastet wird (daher der Name »doppelte« Buchhaltung).

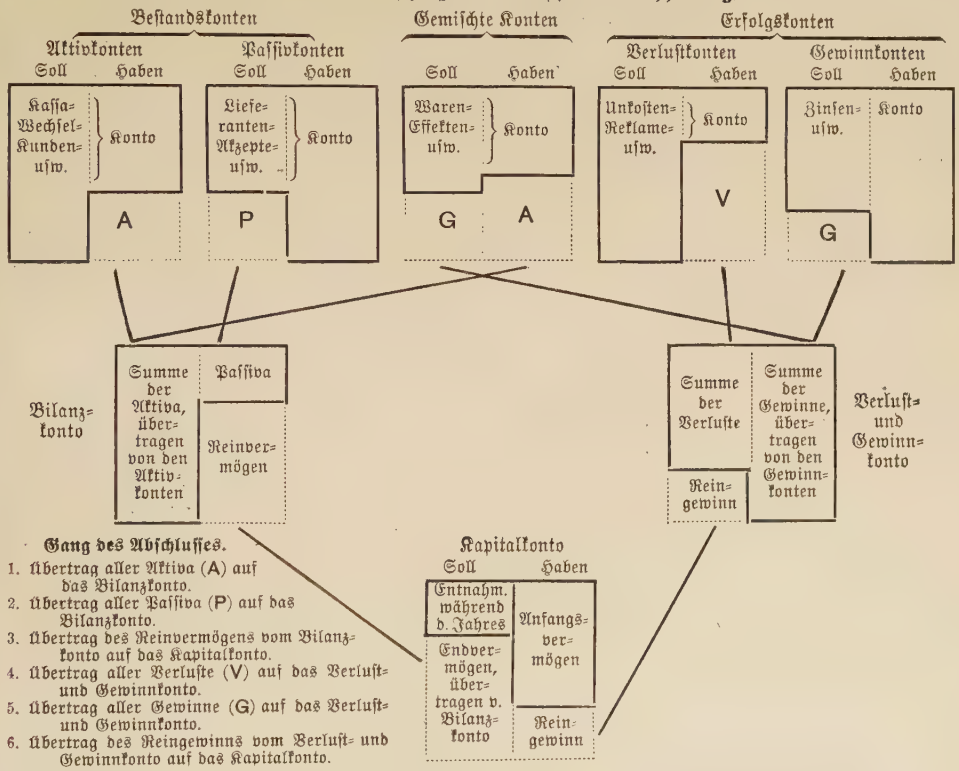
3) Dieselben Geschäftsvorfälle, nach doppelter amerikanischer Methode gebucht.

Einziges Grundbuch (Tabellen- oder Spaltenbuch).

Datum	Text	Kontrolle	Kassakonto Soll	Kassakonto Haben	Wechselkonto Soll	Wechselkonto Haben	Kundenkonto Soll	Kundenkonto Haben	Warenkonto Soll	Warenkonto Haben	Lieferantenkonto Soll	Lieferantenkonto Haben	Unkostenkonto Soll	Unkostenkonto Haben
1.	Briefmarken	200,—		200,—									200,—	
2.	Barverkäufe	550,—	550,—							550,—				
3.	Bareinkäufe	400,—		400,—					400,—					
4.	Kreditverkauf an K. Müller	600,—					600,—			600,—				
5.	Krediteinkauf von F. Schulze	800,—							800,—			800,—		
6.	Fracht auf Sendung Schulze	25,—		25,—					25,—					
7.	Zahlung an F. Schulze	800,—		800,—							800,—			
8.	Rimesse von K. Müller	450,—			450,—			450,—						
		3825,—	550,—	1425,—	450,—		600,—	450,—	1225,—	1150,—	800,—	800,—	200,—	

Aus diesem Grundbuche wird wiederum, wie bei Übersicht 2, auf die Personen- und auf die Vermögenskonten übertragen.

4) Der Kontenabschluß bei der doppelten Buchhaltung.



Gang des Abschlusses.

1. Übertrag aller Aktiva (A) auf das Bilanzkonto.
2. Übertrag aller Passiva (P) auf das Bilanzkonto.
3. Übertrag des Reinvermögens vom Bilanzkonto auf das Kapitalkonto.
4. Übertrag aller Verluste (V) auf das Verlust- und Gewinnkonto.
5. Übertrag aller Gewinne (G) auf das Verlust- und Gewinnkonto.
6. Übertrag des Reingewinns vom Verlust- und Gewinnkonto auf das Kapitalkonto.

gemäß den Konten des Hauptbuches spezialisiert, so daß die Additionen in den Memorialen direkt als Posten in die entsprechenden Hauptbuchkonten übertragen werden können. Die sog. **amerikanische B.** (diese ist keine amerik. Erfindung, sondern wurde schon früher in Holland angewandt) gliedert die Memoriale, die hier Journale genannt werden, so, daß sie als Kopf die Hauptbuchkonten nebeneinander geordnet aufweisen und die Eintragung der Posten im Memorial sofort auf die linke und rechte Seite jedes Hauptbuchkontos vorgenommen wird (Übersicht, Schema 3). Das Schema der Bücher der syst. B., die jeder Geschäftsvorfall berührt, ist also: Grundbuch, Memorial, Primanota, Sammelbuch, Hauptbuchkonto. Durch Zusammenstellung aller Hauptbuchkonteneintragungen untereinander stellt man die Summe der Eintragungen fest (eine solche Zusammenstellung nennt man Roh- oder Probebilanz) und vergleicht diese Summe mit der Addition der Memorialeintragungen oder der Sammelbucheintragungen auf ihre Richtigkeit. Da die Hauptbuchkonten als Sammelkonten nur Summenübersichten bieten, genügen die obengenannten Bücher der Systematik nicht; es muß daneben noch eine Reihe von andern Büchern, Hilfsbüchern und Nebenbüchern, geführt werden. So tritt neben das Hauptbuch das Inventur- und Bilanzbuch; es werden Skontren geführt, die der Mengenverrechnung dienen und den mengenmäßigen Nachweis für die Zugänge und Abgänge von Vermögenswerten (Waren, Wert-

papieren, Inventar, Akzepten) liefern. Hier erhält jede Waren- und Wertpapierart, aber (beim Kunden- und Lieferantenkonto) auch jeder Kunde und Lieferant ein Konto; faßt man Kunden und Lieferanten zusammen, so spricht man von Kontokorrent. Andere Bücher weisen die Unkosten der Unternehmung spezialisiert nach: Portobücher, Gehaltbücher, Lohnbücher u. a. m. Ihrem Inhalt nach verrechnen die Konten des Hauptbuches Aktiva, Schulden, Kosten, Erträgnisse und Eigenkapital. Neben den Aktivkonten, Schuldenkonten, Kostenkonten, Erträgniskonten, Kapitalkonten gibt es noch Hauptbuchkonten, die sowohl Aktiva als auch Erträgnisse verrechnen; man nennt sie gemischte Konten. Den Gang des Abschlusses der Systematik zeigt das Schema 4 der Übersicht.

3) Maschinelle B. Dem Prinzip möglichster Rationalisierung der Arbeitsmethoden folgend, streben die Betriebe in immer steigendem Maße eine Mechanisierung ihrer B. an, wofür in erster Linie folgende Beweggründe maßgebend sind: a) Aufrechterhaltung des Grundsatzes der täglichen Bilanz (Tagfertigkeit der B.) auch bei steigendem und zeitlich beschleunigtem Umsatz, b) Zentralisierung der B. der Neben- und Filialbetriebe, c) erhöhte Übersichtlichkeit, vermehrte Auswertung der Ergebnisse der maschinellen B. sowie Erschwerung betrügerischer Manipulationen, d) Kostenersparnis. Nach dem Grad der Mechanisierung kann man die Mechanisierung einzelner Betriebsabteilungen (Kasse, Effekten, Wechsel usw.), einzelner Teile der B. (Lohnbuchhaltung, Kontokorrentbuchhaltung), dann die Mechanisierung des gesamten in sich geschlossenen Kreises der B. vom Einzelbeleg bis zur Tagesbilanz unterscheiden. Ferner können bei der Mechanisierung entweder ein einziges, einheitlich zur Anwendung kommendes Maschinensystem oder mehrere den verschiedenen Bedürfnissen bes. angepaßte angewandt werden.

Die konstruktive Ausgestaltung der verschiedenen Typen der Buchhaltungs- und Buchungsmaschinen ermöglicht mehrere Methoden der Arbeitserledigung. Die Anwendung des »Losen-Blatt-Systems« für alle Buch- und Kontengattungen (Kartotheken) ist immer, die der Durchschreibetechnik meistens Voraussetzung. Es ergeben sich dann folgende Methoden: a) Amerikanisches Journal als Grundbuch, mechanische Addition der einzelnen Spalten bzw. Hauptbuchkonten, gleichzeitige Verbuchung auf den einzelnen Kontenkarten mit oder ohne mechanische Saldoziehung. b) Italienisches Journal mit nur einer Soll- und Haben-Doppelspalte, gleichzeitige Verbuchung auf den einzelnen Kontenkarten mit mechan. Saldoziehung oder Ermittlung der einzelnen Kontenumsätze. c) Verzicht auf jede Grundbuchung im eigentl. Sinne, die durch die gruppenmäßige Addition der nach Hauptbuchkonten sortierten Buchungsbelege ersetzt wird. Personenkonten werden in einem zweiten Arbeitsgang mit oder ohne mechan. Saldoziehung, Umsatzermittlung und Textschreibung gebucht. d) Fixierung der einzelnen Buchungsvorfälle mit Lochschrift auf Lochkarten, die in Karteien abgestellt werden. Mechan. Herstellung und Addition der Grundbücher, der Personen- und Sachkonten, der Kontoauszüge und Zinsstaffeln sowie aller Arten von Statistiken. — Die Praxis wendet diese Methoden nicht nur getrennt, sondern auch in allen möglichen Verbindungen und Kombinationen an.

4) Geschichte. Schon die Chinesen, die alten Ägypter, die Phönizier, die alten Römer haben B. gekannt. Die erste Darstellung der Systematik bringt das Werk von Fra Lucas Paccioli v. J. 1494, der angibt, daß er die in Venetien übliche Methode der Verrechnung darstelle. Die doppelte Buchführung ist zuerst in Genua im 14. und 15. Jahrh. ausgebildet worden; durch die Beziehungen, die die großen deutschen Handelshäuser in Augsburg und Nürnberg mit Oberitalien verbanden, hat sie dann auch in Deutschland Eingang gefunden. Seit Anfang des 19. Jahrh. entwickelte sich die »amerik.« B., deren Erfinder der Franzose Edmund Degrange ist. Seither ist die Tendenz der Entwicklung der B. einmal die weitere Gliederung der Konten und dann die möglichste Vereinfachung der Methoden.

Einführungen. Pape: Grundriß der doppelten B. (2. Aufl. 1921); Rob. Stern: Buchführung (Unterrichtsbriefe, 10. Aufl. 1921); Franz Schulze: Einfache und Doppelte B. (2 Tle., 1921); G. Obst: Einführung in die B. (1926); Schigut: Buchhaltungskunde für Juristen (2. Aufl. 1927); Kalveram: Kaufmännische B. (1929). — **Studienwerke.** Werner: Kameralist. oder kaufmänn. B. (1915); Rob. Stern: Buchhaltungslexikon (2 Bde., 2. Aufl. 1921—23); Schär: B. und Bilanz (5. Aufl. 1922), und Einfache und doppelte B. (3 Bde., 8. Aufl. 1928); Calmes: Die Fabrikbuchhaltung (5. Aufl. 1922); Leitner: Die doppelte kaufmänn. B. (6. Aufl. 1923); Berliner: Buchhaltungs- und Bilanzenlehre (7. Aufl. 1924); Penndorf: Fabrikbuchhaltung (1924); Schmalenbach: Der Kontenrahmen (1927). — **Maschinelle B.** Willy Schulz: Die Einführung der Maschinenbuchführung im Betriebe der kommunalen Kassen (1927); Prelinger: Grundriß der maschinellen B. (1928); Grüner: Technik der Maschinenbuchhaltung (1928). — **Geschichte der B.** Penndorf: Geschichte der B. in Deutschland (1913).

Buchhaltungs- und Buchungsmaschinen, techn. Hilfsmittel zur Mechanisierung des inneren Verrechnungsverkehrs eines Betriebes. Als einfache Buchungsmaschinen können die mit einem breiteren als dem normalen Papierwagen, einer Formularsatzeinwurfs- (Billing-) Vorrichtung oder einer Vorrichtung zum Vor- und Durchstecken der Formulare, aber ohne Rechenwerk ausgerüsteten Schreibmaschinen gelten. Damit ist es möglich, im Durchschlagverfahren über einem in der Maschine verbleibenden Sammelbogen verschiedene Buchungsblätter zu beschreiben.

Zu den Buchhaltungs- (Verrechnungs-) Maschinen (vgl. auch Tafel Bureaumaschinen) zählen: 1) Die Gruppe der »rechnenden Schreibmaschinen« mit voller Textschreib- und Rechenfähigkeit: a) flachschreibende Maschinen mit aufgesteckten Zählwerken, b) auf Walzen schreibende Maschinen mit aufgesteckten Zählwerken, c) auf Walzen schreibende Maschinen mit fest eingebauten Zählwerken, d) auf Walzen schreibende kombinierte Schreib- und Addiermaschinen, e) auf Walzen schreibende kombinierte Schreib- und Rechenmaschinen für alle vier Rechnungsarten. Die B. dieser Gruppe bieten die Möglichkeit, einen zahlenmäßigen Buchungsvorgang mit den nötigen textlichen Erläuterungen zu buchen, erstrebte Resultate im gleichen Arbeitsgang mit Hilfe der aufgesteckten Zählwerke zu ermitteln, so daß mit der Beendigung der Eintragungen auch die additiven und subtraktiven Ergebnisse in Steilrichtung oder Querrichtung abgelesen werden können.

2) Die Gruppe der »Buchungsaddiermaschinen«, deren Textschreibfertigkeit auf die Wiedergabe gekürzter Eintragungsbezeichnungen (wie EZ für Einzahlungen, Sch für Scheckabhebungen usw.) und deren Rechenfähigkeit in Steil- und Querrichtung ebenfalls nur auf Addition und Subtraktion be-

schränkt ist: a) schreibende Addiermaschinen mit Zehntastentastatur, b) schreibende Addiermaschinen mit Volltastatur, c) schreibende Volltastatur-Rechenmaschinen für alle vier Rechnungsarten. Mit diesen Maschinen lassen sich nahezu die gleichen Buchungsergebnisse, textlich jedoch nur verkürzt und an Stelle der Namen mit Nummern, darstellen wie mit den Maschinen der letzten Gruppe.

3) Die Gruppe der »Buchungsregistrierkassen« (Registrierbuchungsmaschinen): a) nur mit Addierwerken, b) mit Addier- und Subtrahierwerken. Die Buchungsregistrierkassen eignen sich hauptsächlich für Kassenbetriebe und leisten bis zu fünf verschiedene Schreibvorgänge auf vier Formularen, die alle auf vier verschiedenen Zeilen bedruckt werden können.

Meuthen: Maschinenarbeit in deutschen Bankbetrieben (1926).

Buchhandel, Zweig des Warenhandels, der sich mit der Herstellung und dem Vertrieb literar. Erzeugnisse befaßt. Der B. war früher von der Erteilung einer Konzession, in Preußen sogar von einer Prüfung und dem Besitz eines bestimmten Kapitals abhängig; durch die GewO. ist jedoch der B. ein freies Gewerbe geworden; nur der Betrieb des B. im Umherziehen (→Kolportage) und der Reisebuchhandel sind teilweise in § 44, 3 bes. geregelt. Gewisse einengende Vorschriften enthält auch das Ges. zum Schutz der Jugend gegen Schmutz und Schund (→Schundliteratur).

1) Aufgabe und Arten des B. Gegenstände des B. sind nach der buchhändlerischen Verkaufsordnung »alle Werke der Literatur, Tonkunst, Kunst und Photographie, die durch ein graphisches Verfahren vervielfältigt sind, also außer Büchern und Zeitschriften namentlich Musikalien, Kunstblätter, Atlanten, Landkarten, Globen, ferner Lehrmittel, soweit sie der obigen Begriffsbestimmung entsprechen«. Zum B. gehört infolgedessen auch der →Musikalien-, →Kunst-, →Landkarten- und →Lehrmittelhandel. Aufgabe des B. ist es, solche Gegenstände gewerbsmäßig zu vervielfältigen und zu verbreiten. Das ist in erster Linie Sache des →Verlagsbuchhandels, während sich der Verbreitung der →Sortimentsbuchhandel widmet, einschl. des →Kolportage-, Reise- und Versand-, des →Bahnhofs- und auch des →Antiquariatsbuchhandels. Verlags- und Sortimentsbuchhandel sind noch oft in einem Unternehmen vereinigt. Zwischen beiden vermitteln in großem Umfang als Zwischenbuchhandel: →Kommissionsbuchhandel, →Barsortiment, →Grossobuchhandel.

2) Umfang des B. in Deutschland. Das Adreßbuch des deutschen B. führt im Jahrgang 1928 insgesamt 11619 Firmen (einschl. 507 Filialbetrieben) auf, die dem deutschen B. angeschlossen sind, davon in

1602	Orten	im Deutschen Reich	9045 Firmen
72	»	in Deutsch-Österreich	535 »
71	»	in der Schweiz	310 »
450	»	im übrigen Europa	1560 »
42	»	in Amerika	136 »
7	»	in Afrika	12 »
13	»	in Asien	21 »

Von den 11619 Firmen beschäftigten sich:

überhaupt mit Verlag (Buch-, Kunst- und Musikalienverlag)	4268 Firmen
überhaupt mit Sortimentsvertrieb, Buch-, Kunst-, Musikalien-, Landkartenvertrieb usw.	7099 »
mit Antiquariatsbuchhandel	252 »

Es waren darunter:

reine Buch-, Kunst-, Musikalienverlagshandlungen	1819 Firmen
reine Buch-, Kunst-, Musikaliensortimentshandlungen	1297 »
Verlagsbuchhandlungen mit Sortiment	480 »

Davon waren ansässig in:

Ort	Reiner Verlag	Reines Sortiment	Verlag mit Sortiment
Berlin	872	531	194
Leipzig	561	360	138
München	168	141	33
Stuttgart	120	87	30
Wien	98	178	85

Von den 11619 Firmen waren 8584 Einzelfirmen, 1407 offene Handelsgesellschaften, 1039 Gesellschaften m. b. H., 589 Aktiengesellschaften.

Auf Grund der Berufszählung vom 16. Juni 1925 kann man annehmen, daß im deutschen B. insgesamt etwa 100000 Menschen tätig sind.

3) Der Geschäftsbetrieb des B. In Deutschland bestanden auf Grund seiner staatl. Entwicklung seit je zahlreiche Kulturmittelpunkte, nicht wie in Frankreich oder England nur je einer (Paris und London). Daher ist der B. in Deutschland auf viele größere Orte verstreut. Der Buchverlag ist aber nicht nur Lokalverlag, sondern muß seinen Absatz im gesamten deutschen Sprachgebiet suchen. Zu diesem Zweck müssen alle Verleger mit allen Sortimentern leicht in Geschäftsverkehr treten können. Daher haben sich schon im Ausgang des Mittelalters in Anlehnung an den Meßverkehr Bräuche und Sitten im B. herausgebildet, die schließlich Leipzig zum Mittelpunkt des B. machten. Auf diesen Sitten baute sich auch die neuzeitliche buchhändlerische Verkehrsordnung auf, die den Geschäftsverkehr der deutschen Buchhandelsfirmen untereinander regelt. Jeder nicht in Leipzig ansässige Buchhändler soll dort durch einen Kommissionär vertreten sein (→Kommissionsbuchhandel). Der Verkehr über den Kommissionsplatz hat den Vorteil, daß der auswärtige Buchhändler, sowohl der Verleger wie der Sortimenter, immer nur an eine Stelle zu schreiben hat und nur von dieser einen Stelle Sendungen empfängt. Diese Vermittlung durch den Kommissionär und die dadurch gegebene Möglichkeit besserer Gewichtsausnutzung durch die Zusammenfassung der vielen kleinen Einzelsendungen bedeutet neben der Arbeitsersparnis eine nicht unbeträchtliche Kostensenkung. In der gleichen Richtung wirkt die Einrichtung der Bücherwagen, die zugleich der Beschleunigung des Verkehrs dienen. Zur weiteren Rationalisierung halten zahlreiche auswärtige Verleger Auslieferungslager in Leipzig. Ähnlich wirkt das Barsortiment. Immerhin besteht daneben auch ein bedeutender direkter Verkehr. Nach dem Adreßbuch von 1928 waren insgesamt rund 10000 Firmen an den Leipziger Verkehr angeschlossen; 2484 auswärtige Verleger lieferten ihre Verlagserzeugnisse ganz oder teilweise in Leipzig aus. Auch das Abrechnungswesen (→Abrechnung) ist in großem Umfang in Leipzig zusammengefaßt. Bis zum Weltkrieg führte im deutschen B. der bedingte Bezug, Bezug à condition (→Konditionsgut) eine große Rolle; unter den Nachwirkungen der Inflation ist dieser jedoch stark in den Hintergrund getreten und wird jetzt nur für den Vertrieb von Neuerscheinungen wissensch. Literatur in etwas veränderter Form allmählich wieder aufgebaut. Wenn sich auch ein gewisser Ersatz in dem Bezug mit dem Recht zur Rückgabe oder zum Umtausch entwickelt hat, so ist doch

die häufigere Bezugsart jetzt fest in Rechnung oder bar (Barverkehr). Beim Bezug in offener Rechnung ist das Zahlungsziel, das früher sehr lang war (meist bis zur nächsten →Buchhändlermesse), jetzt stark verkürzt, meist auf einen Monat. Der Wiederverkäufer bezieht zum →Buchhändlerpreis (netto); für das bücherkaufende Publikum gilt einheitlich der feste →Ladenpreis oder Ordinärpreis. Abweichungsmöglichkeiten sind in der buchhändlerischen Verkaufsordnung genau festgelegt.

4) Die Organisation des B. Die Spitzenorganisation des deutschen B. ist der →Börsenverein der Deutschen Buchhändler zu Leipzig. Innerhalb des Börsenvereins bestehen fachlich organisierte Zusammenschlüsse des Verlags- wie des Sortimentsbuchhandels, ferner des Musikalienhandels, des Kunstverlags (→Vereinigung der Kunstverleger), des Kommissionsbuchhandels, des Antiquariatsbuchhandels und örtlich orientierte Zusammenschlüsse (Kreis- und Ortsvereine). Da der B. nicht an polit. Grenzen, sondern an Sprachgrenzen gebunden ist, ist unter deutschem B. stets der B. des gesamten deutschen Sprachgebiets (einschl. des Auslanddeutschtums) zu verstehen. In der Organisation des Börsenvereins sind also die Buchhändler von Österreich, der deutschen Schweiz und anderer kleinerer Länder oder Landesteile gleichberechtigt vertreten. An buchhändlerischen Fachverbänden sind zu nennen: der Deutsche Verlegerverein, die Deutsche Buchhändlergilde, als Organisation der Sortimentsbuchhändler, der Verein der Bahnhofsbuchhändler, der Reichsverband der Adreßbuchverleger, die Vereinigung Deutscher Bilderbücher-Verleger und -Fabrikanten, der Reichsverband Deutscher Buch- und Zeitschriftenhändler, die Vereinigung der Buchgroßhändler und Großantiquare Deutschlands, die Vereinigung Evang. Buchhändler, die Vereinigung des kath. B., der Verband der Kommissions- und Großbuchhändler, der Lehrmittelbund zur Wahrung der Interessen der Deutschen Lehrmittelfabrikanten, Lehrmittelverleger und Lehrmittelhändler, der Verband der Besitzer deutscher Lesezirkel, der Verein der Reise- und Versandbuchhandlungen, der Verein der Verleger für Volksliteratur, der Reichsverband Deutscher Fachzeitschriften-Verleger und der Verein Deutscher Zeitschriften-Verleger. Sonderaufgaben bearbeiten: der Arbeitgeber-Verband der Deutschen Buchhändler, Sitz Leipzig, die Buchhandel-Abrechnungs-Gesellschaft in Leipzig (→BAG.), die Buchhändler-Sterbekasse, Sitz Bremen, der Unterstützungsverein Deutscher Buchhändler und Buchhandlungsgehilfen in Berlin (gegr. 1836) und der Verein Erholungsheim für Deutsche Buchhändler. Auch die Gehilfenschaft im B. ist in allen größeren Orten vereinsmäßig zusammengeschlossen; ebenso haben sich in den allgem. Angestelltenverbänden z. T. buchhändlerische Fachgruppen gebildet, insbesondere der im Deutschnationalen Handlungsgehilfenverband aufgegangene Allgem. Deutsche Buchhandlungsgehilfen-Verband (gegr. 1872), der Träger einer Ersatzkrankenkasse ist.

Das führende Fachblatt des deutschen B. ist das seit 1834 bestehende, täglich erscheinende Börsenblatt für den Deutschen B. (→Börsenverein der Deutschen Buchhändler). Andere Fachblätter sind: Exportanzeiger für den deutschen Buch-, Musikalien- und Zeitschriftenhandel; Die Fachpresse; Die Fachzeitschrift; Fachzeitschriften-Verlag; Wallmanns Anzeiger für den deutschen evang. B.; Der Zeitungshandel; außerdem die Vereinsorgane der Verbände.

In Österreich ist der B. durchaus nach deutscher Art organisiert; jedoch ist der Buchhandelsbetrieb noch von einer Konzession abhängig. Der Verein der österr. Buch-, Kunst- und Musikalienhändler (gegr. 1859) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen. Außerdem bestehen noch: Verband der österr. Buch-, Kunst- und Musikverleger (1918), Verband der alpenländ. Buchhändlervereine Österreichs (1922, Sitz Salzburg), Verein der Buch-, Kunst- und Musikalienhändler von Oberösterreich und Salzburg (1910, Sitz Linz), Verein der Buch-, Kunst- und Musikalienhändler von Steiermark (1912), Verein der Buch-, Kunst- und Musikalienhändler in Tirol (1923), Korporation der Wiener Buch-, Kunst- und Musikalienhändler (1807 bzw. 1861; 850 Mitglieder), Verein Wiener Antiquare, Arbeitgeberverband der Buch-, Kunst- und Musikalienhändler Wiens. Offizielles Fachblatt ist der Anzeiger für den Buch-, Kunst- und Musikalienhandel.

In der Schweiz ist der B. ebenfalls nach deutschem Muster organisiert und steht im deutschen Teil von alters her mit dem reichsdeutschen in enger Verbindung. Der Schweiz. Buchhändlerverein (gegr. 1849 zu Baden) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen, dem von seinen 208 Mitgliedern 139 angehören. Außerdem bestehen: Verein schweiz. Verlagsbuchhändler (1918), Verein Zentralschweiz. Buchhändler (1920), Verband der schweiz. Musikalienhändler (1902), Vereinigung Kath. Buchhändler der Schweiz (1926) sowie Ortsvereine in Basel, Bern und Zürich. Fachblätter sind: Anzeiger für den Schweiz. B. (Zürich), Bibliogr. Bulletin der Schweiz. Landesbibliothek (Bern).

In der Tschechoslowakei ist sowohl der deutsche wie der tschech. B. nach Art des reichsdeutschen organisiert. Der Verband der Deutschen Buch-, Kunst- und Musikalienhändler und Verleger in der tschechoslowak. Republik (gegr. 1922, Sitz Dux) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen. Außerdem bestehen: Verein deutscher Buchhändler Böhmens (1907), Verein der mährisch-schles. Buchhändler in Brünn (1891), Genossenschaft der Buch-, Kunst- und Musikalienhändler im Reichenberger und Egerer Handelskammerbezirk (1915, Sitz Aussig), Verband der Buchhändler und Verleger der tschechoslowak. Republik in Prag (1879), Verein der Brünner Buchhändler (1914), Gremium der Buchhändler und Verleger in Prag. Fachblätter sind: Der Buchhändler (Reichenberg); Ceskoslovensky Knihkupec (Prag).

Auch in Polen entspricht die Organisation des gesamten B. dem deutschen Vorbild; der poln. B. ist dem deutschen buchhändlerischen Verkehr angeschlossen, wenn sich auch starke französische Einflüsse bemerkbar machen. Der Verband der Buchhändler in Polen (gegr. 1887 als Posener Provinzial-Buchhändler-Verband) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen. Außerdem bestehen: Poln. Verlegerverein, Sitz Lemberg; Verein poln. Buchhändler, Sitz Warschau (gegr. 1908); Vereinigung der Bromberger Buchhändler; Krakauer Buchhändler-Gremium; Gremium der Buchhändler in Lemberg. Fachorgane sind: Kurjer Ksiegarski (Warschau), Przeglad Ksiegarski (Warschau), Przewodnik Bibljograficzny (Lemberg).

Eine Organisation nach deutschem Muster weist auch der B. Ungarns auf. Er ist im wesentlichen in Budapest konzentriert. Der ungar. Verlag zeigt

großen Unternehmungsgeist. Der Landesverein ungar. Verleger und Buchhändler (gegr. 1878) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen. Er besteht aus einer Verleger-, einer Budapester und einer Provinz-Buchhändler-Sektion. Fachblatt ist: Corvina (Budapest).

In Jugoslawien steht der B. noch im Anfang der Entwicklung; am weitesten ist er in den ehemals österr. Gebieten vorgeschritten. Er steht seit langem mit dem deutschen in enger Verbindung. In Belgrad besteht die Buchhändlervereinigung S. H. S., außerdem in Agram ein Buchhändlerklub. In Agram erscheint auch eine Monatsschrift Knjizarstvo (Der Buchhandel).

In Rumänien ist die buchhändlerische Lage ähnlich wie in Jugoslawien. Vor allem der siebenb. B. ist ganz deutsch, den rumän. B. hat man unter amtl. Förderung genau nach deutschem Vorbild zu organisieren versucht.

In Bulgarien ist der B. in der Hauptsache noch in ausländ. Händen. So besteht in Sofia eine von einem Deutschen gegründete Sortimentsbuchhandlung.

Von der Türkei gilt dasselbe. Der nationale B. befindet sich aber seit den polit. Reformen der jüngsten Zeit in einem sichtlichen Aufschwung.

In Griechenland überwiegt der Einfluß des franz. B. Der nationale B. steht erst in den Anfängen.

In den baltischen Randstaaten hat der deutsche B. seit jeher eine feste Stellung. Das gilt in erster Linie für Lettland und Estland sowie für das Memelgebiet. Der Verein der Buch- und Musikalienhändler Lettlands (gegr. 1887, Sitz Riga) ist dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler angeschlossen.

In Rußland ist der B. durch die Sowjetregierung auf völlig neue Grundlagen gestellt worden. Mehr als 50% der Gesamtbüchererzeugung entfallen auf den Staatsverlag (Gosisdat, gegr. 1919). Daneben bestehen formal Privatverlage fort; auch in ihnen überwiegt jedoch praktisch der kommunist. Einfluß. Die Verlagsproduktion dient zum großen Teil propagandistischen Zwecken; dazu gehört im Grunde auch die Literatur für Unterrichtszwecke aller Art, die im Produktionsplan des Staatsverlags 1926 gut 50% einnahm. Die Verteilungsorganisation ist offenbar unbefriedigend. Die Gesamtproduktion wird russischerseits für 1925 mit rund 53 Mill. Rubel bewertet, womit der Vorkriegsdurchschnitt beträchtlich überholt war. Der Umsatz für das gleiche Jahr wird auf etwa 35 Mill. Rubel geschätzt. Abnehmer des Staatsverlags waren zu 79% staatl. Institutionen, weitere 10% entfielen auf Genossenschaften und nur 11% je zu gleichen Teilen auf Privatunternehmungen und direkte Konsumenten. Da sich ein starker Mangel an ausgebildeten Buchhändlern bemerkbar machte, hat der Staatsverlag auch eine »Lehrlingsschule für das Buchgewerbe« (Knigoutsch) eingerichtet. Auch die Buchein- und -ausfuhr untersteht überwiegend staatl. Kontrolle. Die Vertretung des Staatsverlags in Deutschland ist die Buchhandlung → Kniga in Berlin. Die russ. Bibliographie bearbeitet die 1917 gegr. Knischnaja Palata, veröffentlicht in »Knischnaja Ljeptopisj« (Buchanzeiger). Außerdem gibt der Staatsverlag ein Bulletin heraus (Bulletin Gosidarstwennogo Isdatelstwja).

In den skandinavischen Ländern lehnt sich die Buchhandelsorganisation stark an die deutsche an. Der norweg. B. stand lange unter dän. Einfluß, hat sich in letzter Zeit aber unabhängig gemacht. Die Absatzmöglichkeiten sind in allen drei Ländern verhältnismäßig sehr günstig, so daß die Produktion auf beachtlicher Höhe steht. In Dänemark besteht seit 1837 der Dän. Buchhändlerverein (für die Verleger), außerdem ein Verein der Musikalienhändler, ein Verein der Antiquare, einer der Provinzbuchhändler und eine örtliche Vereinigung in Kopenhagen (die beiden letzteren für die Sortimenter). Die Buchhändler in Nordschleswig haben sich als Südjüt. Buchhändlerkreis bes. zusammengeschlossen. Fachblatt ist: Dansk Boghandlertidende (Kopenhagen). — In Finnland besteht seit 1858 der Finn. Verlegerverein, dazu seit 1903 ein Finn. Buchhändlerverein. Fachblatt ist: Suomen Kirjakauppalehti-Finsk Bokhandelstidning (Helsingfors). — In Norwegen besteht seit 1851 ein Norw. Buchhändlerverein, ferner ein Verleger-, ein Kunstverleger- und ein Provinzbuchhändlerverein, endlich ein Ortsverein in Oslo. Fachblatt ist: Norsk Bokhandlertidende (Oslo). — In Schweden besteht seit 1843 der Schwed. Buchverlegerverein und seit 1893 ein Schwed. Sortimenterverein. Zwischen beiden bestehen Abmachungen darüber, daß neuentstehenden Sortimentsbuchhandlungen seitens der Verleger Kredite nur dann eingeräumt werden dürfen, wenn der Sortimenterverein zugestimmt hat. Die Sortimenter haben 1913 eine Art Kreditversicherung auf Gegenseitigkeit eingerichtet, die den Verlag vor Verlusten aus Kreditgewährung sichert. Beides trägt viel dazu bei, die Buchhandelsverhältnisse in Schweden bes. günstig zu gestalten. Fachblätter in Stockholm sind: Svensk Bokhandelstidning und Bokhandlaren (Sortimentaren).

In Holland kann der B. auf eine alte, stolze Tradition zurückblicken. Als im 17. Jahrh. die Generalstaaten das toleranteste und wirtschaftl. blühendste Land Europas waren, nahm auch der B. dort einen gewaltigen Aufschwung. Er ist im wesentlichen nach deutscher Art organisiert. Mittelpunkt ist Amsterdam, wo auch eine den Leipziger Einrichtungen ähnliche →Bestellanstalt des B. besteht. Die Zentralorganisation des B. ist die Vereeniging ter bevordering van de belangen des Boekhandels in Amsterdam. Außerdem besteht ein Verein der Musikalienhändler und -verleger. Fachblätter sind: Nieuwsblad voor den Boekhandel; De Uitgever; De Boekverkooper; De Kantoorboekhandel; Orgaan voor den Nederlandschen Muziekhandel. Für den holländ. B. ist auch der niederländ. Kolonialbesitz von Bedeutung.

In Frankreich ist der B. in der Hauptsache in Paris zusammengefaßt; die Provinz spielt daneben nur eine bescheidene Rolle. Auf Grund der Verbreitung der franz. Sprache hat der franz. B. auch vielfach sehr gute Absatzmöglichkeiten im Auslande, die von der franz. Politik bewußt gefördert werden. Namentlich in Osteuropa und in Lateinamerika sucht das franz. Buch dem deutschen den Markt streitig zu machen. Mit der Gründung der →Maison du livre français 1920 hat sich der franz. B. nach langem Bemühen endlich Einrichtungen nach dem Muster der Leipziger geschaffen; seine zusammenfassende Organisation ist der seit 1841 bestehende Cercle de la Librairie in Paris. Für Elsaß-Lothringen ist der früher zum Börsenverein der Deutschen Buchhändler gehörige Elsaß-Lothringische Buchhändler-Verband als Syndikat des Libraires d'Alsace bestehen geblieben. Fachblätter: Bibliographie de la France; Bulletin de la Maison du livre français; La Librairie.

In Belgien gleicht der B. durchaus dem französischen. Neuerdings regt sich aber auch ein flämisch gerichteter B. Fachblätter sind: Bibliographie de Belgique; De Bibliotheeksgids.

In Spanien hat der B. seinen Sitz hauptsächlich in Madrid und Barcelona. Neuerdings hat die Verlagstätigkeit einen beachtlichen Aufschwung genommen; dabei hat schon immer der Absatz nach Latein-Amerika eine große Rolle gespielt. In Madrid und in Barcelona besteht je eine Camara oficial del libro. Fachblatt ist: Bibliografia General Española y Hispanoamericana.

In Italien macht der B. in den letzten Jahren eine lebhafte Entwicklung durch, gekennzeichnet durch große organisatorische Zusammenschlüsse und Konzernbildungen (Librerie Italiane Riunite). Z. T. ist dabei unverkennbar franz. Einfluß wirksam. Der Verlag hat seinen Sitz hauptsächlich in Turin, Mailand, Bologna und Florenz; Rom spielt nicht die führende Rolle. Eine geschlossene Gesamtorganisation ist nicht vorhanden. Die seit 1869 bestehende Associazione Editoriale Libraria Italiana mit dem Sitz in Mailand umfaßt nur einen Teil des ital. Verlagsbuchhandels. Daneben besteht noch ein Verein der Musikverleger und -händler, ebenfalls mit dem Sitz in Mailand. Fachblätter sind: Bollettino delle Publicazioni Italiane (Florenz); Giornale della Libreria (Mailand).

In England hat der B. hauptsächlich in London seinen Sitz, daneben spielen noch Oxford und Cambridge, Edinburgh und einige wenige andere Städte eine Rolle. Der Gegensatz zwischen Hauptstadt und Provinz prägt sich auch in der Absatzorganisation des engl. B. aus. Stärker als in Deutschland sind hier die Leihbibliotheken verbreitet. Außerdem stellt der weltumspannende Kolonialbesitz dem engl. B. besondere Aufgaben. Dabei ist namentlich das Verhältnis zu den Ver. St. v. A. schwierig. Durch das Net Book Agreement ist für den größten Teil der engl. Buchproduktion der Schutz des Ladenpreises in ähnl. Weise wie in Deutschland gesichert. Das Abkommen stammt aus dem Jahre 1889 und wurde 1905 verschärft. Auch sonst ist der engl. B. in letzter Zeit bemüht, die Vorteile der deutschen Organisation in England ebenfalls anzuwenden. Durch die Gründung des National Book Council soll der Buchabsatz stärker gefördert werden. In ihm sind sich auch die Publishers' Association of Great Britain and Ireland und die Associated Booksellers of Great Britain and Ireland zu gemeinsamer Arbeit nähergetreten. Außerdem bestehen eine Association of Foreign Booksellers in Great Britain and Ireland und eine International Association of Antiquarian Booksellers in London. Fachblätter sind: The Publisher and Bookseller; The Publishers Circular and Booksellers Record; The Bookman; The Clique; The Library.

In den Vereinigten Staaten von Amerika ist der eigene B. immer unabhängiger und zahlreicher geworden. Früher bestand eine größere Abhängigkeit vom engl. B., nach dessen Muster der amerik. im großen ganzen organisiert ist; aber auch der Einfluß der Organisation des deutschen B. ist zu spüren. Die Verselbständigung ist nicht zuletzt durch die eigenartige Gestaltung des amerik. Urheberrechts und durch andere schutzzöllnerische Maßnahmen befördert worden. Die Entwicklung wird getragen von den sehr rührigen Organisationen, der National Association of Book Publishers und der American Booksellers Association. Fachblätter sind: The Publishers Weekly; The American News Trade Journal; The Booksellers and Print Dealers Weekly; The Publishers Trade List Annual; The Book Review; Books of the month; The Library Journal.

In Latein-Amerika entwickelte sich der B. zunächst unter kolonialen Bedingungen; mehr und mehr wächst aber auch hier überall ein nationaler, bodenständiger B. heran. Dasselbe gilt für Ostasien. Hier ist in China und noch mehr in Japan bereits ein ausgebreiteter, leistungsfähiger eigener B. vorhanden, der auch mit dem europ. und amerik. schon in lebhaften Beziehungen steht. Die Japaner dürften gegenwärtig zu den Völkern mit dem größten Buchkonsum gehören.

5) Geschichte des B. a) B. mit geschriebenen Büchern. Die Geschichte des B. im modernen Sinne beginnt erst im 15. Jahrh. mit der Erfindung des Buchdrucks durch Gutenberg. Vorher gab es nur einen Handel mit geschriebenen Büchern. Erste Spuren solchen Handels finden sich bei den alten Ägyptern, später vor allem bei den Griechen, von denen ihn die Römer übernahmen. Durch Cicero wissen wir mancherlei von seinem Verleger und Freunde Atticus, Horaz nennt als seine Verleger gelegentlich die Brüder Sosius. Die Vervielfältigung erfolgte damals in der Weise, daß die Werke gleichzeitig einer größeren Zahl von Schreibern (Sklaven) diktiert wurden. So konnte man selbst damals schon mit Auflagen bis zu 1000 Stück rechnen. Die eigentl. Abschreiber hießen librarii, diejenigen, die die Abschriften feilhielten, bibliopolae. Mit dem Untergang der Antike kam auch dieser frühe B. in Verfall. Das Abschreiben blieb jedoch namentlich in den Klöstern in Übung und verbreitete sich durch die niederen Kleriker auch über jene hinaus. Die Abschreiber spielten dann vor allem an den neuerrichteten hohen Schulen bald eine große Rolle, an denen auch das Ausleihen von Handschriften üblich wurde. Solche stationarii (Handschriftenverleiher) sind in Paris schon im 12., in Bologna und anderwärts im 13. Jahrh. nachgewiesen. Ihr Betrieb wurde durch eine von den Hochschulen gegebene Satzung genau geregelt. Auch in Deutschland entwickelte sich auf diesen Grundlagen ein lebhafter Handschriftenhandel. In England schlossen sich die stationers und textwriters schon 1403 zu einer Gilde zusammen. Ihr Zentrum war später Stationers Hall, noch heute Mittelpunkt des engl. B. Das religiöse Leben, an dem vor allem das erstarkende Bürgertum im ganzen Abendlande immer lebhafteren Anteil nahm, und der durch die Renaissance rasch gesteigerte neue humanistische Lehr- und Studienbetrieb ließen die vom Handschriftenhandel zu befriedigenden Bedürfnisse im 14. Jahrh. immer mehr an Umfang zunehmen.

b) B. mit gedruckten Büchern. Die Vervielfältigungserfindung Gutenbergs brachte die Möglichkeit, der wachsenden Aufgabe unbeschränkt gerecht zu werden. Wie das gedruckte Buch jener Frühzeit damals noch durchaus Handschrift sein wollte und zu sein vorgab, so bewegte sich auch sein Vertrieb zunächst noch völlig in den Bahnen des Handschriftenhandels. Allerdings mußte der kaufmännische Unternehmer, der nun die Vervielfältigung im großen organisierte, wie etwa Anton →Koberger, auch auf entsprechenden Absatz bedacht sein. Buchführer, die ersten Bücherreisenden, suchten also allenthalben die Märkte und Messen, aber auch die Klöster und reichen Herren auf, um ihnen ihre Erzeugnisse an-

zubieten. Die Reformation brachte dann eine ungeahnte Steigerung der Produktion. Die Zahl der gewerbsmäßigen Buchhändler, die damals durchweg zugleich Verleger waren, wuchs. Auf den Messen trafen sie zusammen, und es entwickelte sich nun zunächst unter ihnen selbst ein lebhafter Handel und Austausch. Die Werke wurden dabei nur in rohen Bogen, in albis, geführt, also ungebunden, und Bogen gegen Bogen wurden sie auch bald der Einfachheit halber getauscht. Nur die überschießenden Saldi wurden nach Abzug einer Wiederverkaufsvergütung (Rabatt) bar bezahlt, meist allerdings erst auf der nächsten Messe, nachdem der Händler den Absatz an die letzten Konsumenten hatte versuchen können. Diese Art des Handelsverkehrs, die für den B. jener Zeit typisch war, hieß **Change** oder **Verstechen.** Die wichtigste Buchhandelsmesse war zunächst die in Frankfurt a. M., die sich internationalen Besuchs erfreute. Sie stand unter kaiserl. Schutz, und zur Überwachung des B. wurde eine besondere kaiserl. Bücherkommission eingesetzt. Diese übte eine strenge Zensur aus und war auch für die Erteilung der Privilegien zuständig, mit denen der Verleger sich damals gegen unbefugten Nachdruck zu schützen suchte. Die Belästigung aber, die sie zugleich für den B. bedeutete, schreckte schließlich mehr und mehr vom Besuch der Frankfurter Messe ab. Es kam hinzu, daß nach dem Dreißigjährigen Kriege die gesonderte Entwicklung der Nationalliteraturen zunahm, der internationale Austausch also nachließ. Statt Frankfurt übernahm dann Leipzig, klug von seinen wettinischen Landesherren gefördert, die Führung, bis es nach dem Siebenjährigen Kriege unbestritten der Vorort des deutschen B. wurde. Im buchhändlerischen Geschäftsverkehr trat auch unter der Führung der großen Leipziger Verleger die Wendung ein, die den modernen Buchhandel begründete. Im Kampf gegen die Nachdrucker und gegen minderwertige Produktion wurde mit dem alten Changesystem vollkommen gebrochen, nachdem es zuerst von den holländ. Buchhändlern abgelehnt worden war. Zur Schonung des Betriebskapitals der schwächeren Buchhändler, die ihre eigene Produktion einschränken mußten, für den Buchvertrieb aber unentbehrlich waren, setzte sich das Konditionssystem (→Konditionsgut) durch. Damit war zugleich der Anstoß zur Trennung von reinem Verlag und reinem Sortiment gegeben, und es begann die Zeit des modernen B. in der noch heute bestehenden Form.

Buchhändler (Stich; 1. Hälfte 18. Jahrh.).

Über die seitherige Entwicklung in Deutschland → Börsenverein der Deutschen Buchhändler. In Frankreich und England hat sich der B. seit dem 17. Jahrh. in mancher Hinsicht anders gestaltet, während an der deutschen Entwicklung außer dem deutschen Sprachgebiet auch das übrige nördl. und östl. Europa weitgehend teilgenommen hat. So erklärt sich die Entstehung gesonderter »Buchhandelsprovinzen« in Europa und bes. die Übereinstimmung der buchhändlerischen Verhältnisse in den genannten Gebieten mit denen Deutschlands.

Die gesamte Buchproduktion einiger wichtiger Länder.

Länder	1919	1920	1922	1924	1925	1927
Bulgarien	—	—	—	2472	2558	2379
Dänemark	4486	3757	3419	3606	3752	3293
Deutschland	22308	27793	30804	23599	31595	31026
England	8622	11004	10842	12706	13202	13810
Frankreich	5171	5942	9432	9403	14943	11922
Holland (Niederlande)	3403	3294	3456	4903	6332	6103
Italien	5039	4866	5561	6093	5804	6533
Japan	10493	9848	13081	13834	18029	19967
Norwegen	757	949	1061	1160	1228	1238
Polen	—	—	—	5138	5698	6888
Rußland	6798	3260	7843	13126	23267	—
Schweden	—	2962	2693	3058	3114	2652
Schweiz	1626	1453	1419	1610	1748	1909
Spanien	1305	1478	1096	1490	3031	2374
Tschechoslowakai	—	3572	4437	4256	4762	—
Ungarn	—	—	—	2085	2772	4424
Ver. St. v. A.	8594	8422	8638	9012	9574	10153

Die Standortsverteilung der deutschen Buchproduktion in den Hauptländern und Hauptverlagsorten.

Von der deutschen Gesamtproduktion erschienen in	1836 %	1908 %	1922 %
Preußen (heutigen Umfanges)	30,6	40,0	28,5
Sachsen	16,1	22,0	16,3
Bayern	11,5	7,0	7,6
Württemberg	8,4	6,0	7,4
Deutsch-Österreich	6,1	—	5,8
Berlin	10,0	20,0	15,0
Leipzig	13,0	18,0	13,0
Stuttgart	7,0	5,0	6,0
Wien	3,0	7,0	5,0

Der prozentuale Anteil der einzelnen bibliographischen Gebiete an der Gesamtbücherproduktion in deutscher Sprache.

	1740 %	1770 %	1800 %	1850 %	1900 %	1927 %
Allgemeines	5,33	4,49	1,9	1,1	1,7	1,95
Theologie	37,54	23,54	5,7	14,6	8,9	8,27
Rechts- und Staatswissenschaften	14,22	8,16	7,9	11,9	10,5	11,90
Heilkunde	6,65	7,98	7,9	5,7	6,6	3,76
Naturwissenschaft, Mathematik	3,34	6,24	7,2	6,6	5,6	3,87
Philosophie	3,59	2,30	4,2	1,3	1,6	1,85
Erziehung, Jugendschriften	1,63	2,74	7,6	12,5	14,9	19,21
Sprach- und Literaturwissenschaft	3,14	4,49	7,9	8,4	5,8	2,84
Geschichte	9,55	7,89	6,7	6,6	4,4	4,81
Erdkunde	1,89	1,78	4,7	4,0	5,6	2,63
Kriegswissenschaften	1,09	5,27	0,9	1,8	2,2	0,68
Handel, Verkehr, Gewerbe			1,9	4,1	6,2	9,20
Bau- und Ingenieurwissenschaften			2,5	1,8	3,0	
Haus-, Land- und Forstwissenschaft			5,5	9,1	3,4	2,94
Schöne Literatur	7,84	19,87	22,3	9,2	11,8	16,32
Kunst	0,96	3,09	1,6	3,3	2,9	4,99
Verschiedenes	3,23	2,16	3,5	3,8	4,9	4,03

Kapp-Goldfriedrich: Geschichte des deutschen B. (4 Bde., 1886—1913); Paschke-Rath: Lehrbuch des deutschen B. (2 Bde., 6. Aufl. 1922); Menz: Der deutsche B. (1925); Renard: Les travailleurs du livre et du journal (2 Bde., 1925); Unwin: Das wahre Gesicht des Verlagsbuchhandels (1927); Knight: Shadows of the old booksellers (1927); Porschnew: Das Buchwesen in der U. d. S. S. R. (Moskau 1927).

Buchhändler, Inhaber eines buchhändlerischen Unternehmens oder kaufmännischer Angestellter mit Buchhändler-Sonderausbildung. (→Buchhandel.)

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Möglichst normales Seh- und Hörvermögen, körperl. Beweglichkeit, hochentwickeltes Wortgedächtnis, Gewandtheit im mündlichen und schriftl. Ausdruck, gute Umgangsformen; gute Veranlagung für Fremdsprachen sehr vorteilhaft; desgl. literarisches Interesse.

Berufsausbildung: Als Vorbildung wird in der Regel höhere Schulbildung mit guten Sprachkenntnissen (Obersekundareife oder Abitur) verlangt; Volksschüler kommen für B. nur bei besonderer Veranlagung in Frage. Ausbildung im Lehrverhältnis, meist 3 Jahre und fast nur im Sortimentsbuchhandel, Gehilfenprüfung nicht üblich; Ausweis durch Lehrzeugnis. Fortbildung durch Besuch der Buchhändlerlehranstalt in Leipzig, Mitarbeit in Druckereien, Hören von Vorlesungen auf Universitäten über Literatur-, Kunstgeschichte, Bibliothekswissenschaft, fremde Sprachen; im letzteren Falle für Abiturienten Erreichung des Doktorgrades vorteilhaft.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Angestelltenverhältnis im Sortiments-, Antiquariats- und Kommissions-Buchhandel als Buchhandlungsgehilfe (Verkäufer), Lagerist, Korrespondent, Geschäftsführer. Im Verlagsbuchhandel Aufstieg zum Lektor, Verlagsredakteur, Hersteller, Prokurist, Direktor möglich. In großen Sortiments- und in Verlagsbuchhandlungen auch Verwendung als Buchhandlungsreisender. Selbständigmachung im Sortiment häufig, im Verlag selten; auch als →Kommissionär möglich. In seltenen Fällen Übergang zum Bibliotheksdienst. Für Frauen zugänglicher Beruf.

Fachzeitschriften: Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel. Der Jungbuchhändler. Buchhändlergilde-Blatt. Der Buchhandelsangestellte. Der Buchhandlungsreisende.

Berufsstatistik: In Deutschland im Jahre 1925 hauptberuflich Tätige:

Davon	Verlag			Sortiment- und sonstiger Buchhandel		
	männlich	weiblich	Summe	männlich	weiblich	Summe
Eigentümer. Direktoren, Geschäftsführer . .	3675	468	4143	8513	2005	10508
	2423	92	2515	296	36	332
Angestellte .	26062	17056	43118	12840	10697	23537
Arbeiter . .	11617	15303	26920	4992	1417	6409
Mithelfende Familienangehörige	44	236	280	236	1810	2046
Zusammen .	43821	33155	76976	26877	15965	42832

Dimpfel: Hilfsbuch für wissensch. B. und Antiquare (1927); Füge und Quitzow: Der Sortimentslehrling (1928). Weitere Literatur →Buchhandel.

Buchhändlergilde, Deutsche, Fachorganisation des deutschen →Sortimentsbuchhandels zur Wahrnehmung seiner wirtschaftl. Interessen, gegr. 1916, Sitz Berlin. Der Mitgliederbestand betrug im Jahre 1928 rund 1500, Vereinsorgan ist das »Buchhändlergilde-Blatt«.

Buchhändlerhaus, Deutsches, →Börsenverein der Deutschen Buchhändler zu Leipzig.

Buchhändlerlehranstalt, 1853 vom Verein der Buchhändler zu Leipzig gegründete, staatlich anerkannte Fachschule, bestehend aus einer Lehrlingsabteilung mit dreistufigem Lehrgang und einem höheren einjährigen Fachkursus für Jungbuchhändler mit abgeschlossener Schulbildung. Ähnl. Fachschulen bestehen auch im Ausland: in Mailand (gegr. 1890), in Kopenhagen (1897), in Oslo (1905), in Paris (1924), in Moskau (1925). In Deutschland sind vielfach auch kaufmännischen und gewerbl. Fortbildungsschulen besondere Fachklassen für Buchhändler angegliedert, so in Berlin, Stuttgart und Hamburg, desgleichen seit 1928 in Zürich; daneben unterhält der Buchhandel noch zahlreiche freiere Fortbildungseinrichtungen für seine Berufsangehörigen. An der Handelshochschule Leipzig besteht seit 1925 ein besonderer Lehrstuhl für Buchhandelsbetriebslehre.

Buchhändlermesse, früher alljährlich als Ostermesse in der mit dem Sonntag Kantate beginnenden Woche in Leipzig stattfindende Buchhändlerzusammenkunft, wichtig für die buchhändlerische →Abrechnung, allmählich ersetzt durch die Hauptversammlungen des →Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. Eine besondere **Süddeutsche B.** findet alljährlich Mitte Juni in Stuttgart statt; eine ähnl. Einrichtung besteht auch in Wien.

Buchhändlerzeichen.

Buchhändlerzeichen, Buchhändlerwappen, Wappen des Buchhandels. Es weist im ungeteilten Schild auf blauem Grund ein aufgeschlagenes Buch auf, darüber, kreuzweise gelegt, einen Merkurstab und eine brennende Fackel in Gold; Helmzier ist ein springender Pegasus in Silber; Devise: Habent sua fata libelli! D. i. Bücher haben ihre Schicksale.

Buchhandlung des Waisenhauses, Verlags- und Sortimentsbuchhandlung in Halle a. d. S., gegr. 1698, im Besitz der Franckeschen Stiftungen; Administrator ist jetzt Paul Hempel. Seit 1712 mit der Cansteinschen Bibelanstalt verbunden, spielte die Buchhandlung im 18. Jahrh. bald eine sehr bedeutende Rolle. Sie betätigte sich im 19. Jahrh. vor allem auf dem Gebiet des Schulbuchverlags.

Buchhandlungsgehilfe, buchhändlerisch ausgebildeter Angestellter. (→Buchhändler.)

Buchhandlungsgehilfen-Verbände, Organisationen der Buchhandlungs-Angestellten, sind im allgemeinen seit dem Weltkrieg in den großen kaufmännischen Angestelltenverbänden aufgegangen oder mit ihnen eng verbunden, so z. B. der dem →Deutschnationalen Handlungsgehilfenverband als Fachgruppe angeschlossene **Allgemeine deutsche Buchhandlungsgehilfenverband,** Sitz Leipzig, gegr. 1872. Außerdem besteht die **Allgemeine Vereinigung der Angestellten des Buch-, Kunst- und Musikalienhandels,** Sitz Leipzig, gegr. 1921.

Buchheide, bewaldeter Höhenzug auf dem r. Oderufer bei Stettin, ein Teil des Pommerschen Landrückens, steigt bis 147 m an.

Buchheim, Richard, Pharmakolog, *Bautzen 1. März 1820, †Gießen 12. Dez. 1879, 1867 Prof. in Gießen, bahnte die Einführung der Pharmakologie als experimentelle Spezialwissenschaft an, die von seinem berühmten Schüler Schmiedeberg weitergeführt wurde.

Buchholtz, Johannes, dän. Schriftsteller, *Odense 22. Febr. 1882, schreibt realist. und satir. humorvolle Romane und Dramen aus dem Kleinstadtleben: »Egholms Gud« (1915), »Clara van Haags Mirakler« (1916), »De smaa Pile« (1923), »Under det gyldne Træ« (1925).

Buchholz. 1) Berlin-Buchholz, frühere Ldgem. nördl. von Berlin (Karte 43, D 4), bis 1913 **Französisch-Buchholz,** Hugenottenansiedlung des Großen Kurfürsten, seit 1920 Ortsteil des 19. VwgBz. (Pankow) der Stadtgem. Berlin, hat (1925) 5170 E.; Werkstätten vom Roten Kreuz, Privatirrenanstalt, städt. Rieselfelder.

2) Stadt in der Prov. Brandenburg, →Wendisch-Buchholz.

3) Ldgem. im Ldkr. Harburg des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, D 1), im nördl. Teil der Lüneburger Heide, 75 m ü. M., wichtiger Knotenpunkt der Bahnlinien Hamburg-Bremen,

Lüneburg-Wesermünde und B.-Soltau, hat (1925) 2140 evang. E.; Imprägnieranstalt.

4) Stadt in der Ahptmsch. Annaberg der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), im Sehmatal des mittleren Erzgebirges, oberhalb von Annaberg, mit dem es einen geschlossenen Wohnplatz bildet, unweit der böhm. Grenze, 663 m ü. M., an den Bahnen Chemnitz-Weipert und B.-Zwickau-Werdau, hat (1925) 8900 meist evang. E., spätgot. Katharinenkirche (1504—21), histor. Friedhofskapelle; Posamentenfachschule, Volksbücherei. B., eine alte Bergbaustadt, die urspr. Sankt Katharinenberg im B. hieß, erzeugt jetzt Posamenten, Perltaschen, Trikotagen, Kartonagen und Maschinen.

Bartsch: Festschrift zur Vier-Jahrhundert-Feier der Stadt B. (1901).

Buchholz, 1) Andreas Heinrich, Schriftsteller, →Bucholtz.

2) Karl, Maler, * Schloßvippach (Weimar) 23. Febr. 1849, † Oberweimar 29. Mai 1889 durch Selbstmord, war einer der begabtesten deutschen Freilichtmaler seiner Zeit. Er hat die Weimarer Kunstschule besucht, sich aber fast ganz selbständig durch Studium der Natur und der alten Meister der Landschaftsmalerei gebildet. Seine Motive fand er in der Umgebung von Weimar: Frühling in Ehringsdorf (1868; Berlin, Nationalgalerie), Försterhaus (1871), Dorfteich (1871; Weimar, Museum).

Gensel in Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 16 (1905).

Buchhorn, bis 1811 Name der württemb. Stadt →Friedrichshafen am Bodensee.

Buchhypothek, eine Hypothek, die durch Einigung und Eintragung ins Grundbuch entsteht, wobei die Erteilung eines Hypothekenbriefs nach § 1116 Abs. 2 BGB. ausgeschlossen ist. (→Hypothek.)

Buchit, von durchbrechendem Basalt teilweise geschmolzener Sandstein.

Buchka, Gerhard von, Jurist und Staatsbeamter, *Neustrelitz 22. Dez. 1851, wurde 1886 Oberlandesgerichtsrat in Rostock, saß 1893—98 als Konservativer im Reichstag und gehörte hier der Kommission für das neue BGB. an, deren großen Bericht er verfaßte. 1898—1900 war er Direktor der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts; 1902 wurde er Vizekanzler der Universität Rostock. B. schrieb: »Vergleichende Darstellung des BGB. für das Deutsche Reich und des gemeinen Rechts« (3. Aufl. 1899).

Buchkredit, ein laufender Kontokorrentkredit, gewöhnlich ein →Warenkredit, den eine Bank ihren regelmäßigen Kunden einräumt. (→Rechnungsgeld.)

Buchkunst, →Buch.

Buchlau, mähr. Schloß, →Buchlovice.

Büchlein, 1) in der mittelhochd. Literatur kürzere Dichtungen in Reimversen, die, meist in Buchform, Fragen der Minne oder der höfischen Sitte behandeln. Bekannt sind bes. das Gedicht von der »Mâze« (»Maßhalten«; hg. v. K. Bartsch in Pfeiffers »Germania«, Bd. 8, 1863), das B. Hartmanns von Aue, das (früher Hartmann zugeschriebene) sog. 2. B. und das B. Ulrichs von Lichtenstein. Verwandt sind die Minnelehren, Liebesbriefe und Liebesgrüße.

2) Der Blättermagen der →Wiederkäuer.

Bŭchloë [von grch. būs 'Rind' und chloē 'Kraut'], Grasgatt. mit der einzigen Art B. dactyloides (Buffalo grass, **Buffalo-** oder **Büffelgras**), einem der besten nordamerik. Weidegräser.

Buchloe [-lōə], Marktgem. im BzA. Kaufbeuren des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, C 3), auf der schwäb.-bayr. Hochebene an einem r. Zufluß der Wertach, 610 m ü. M., Eisenbahnknotenpunkt (Lindau, München, Augsburg, Memmingen), hat (1925) 2570 meist kath. E., die Landwirtschaft und Handel mit Butter und Käse treiben, Viehmärkte; zwei schon im 13. Jahrh. genannte Kirchen; AGer., Finanzamt.

Buchlovice, deutsch **Buchlowitz,** Markt im tschechoslowak. Bz. Ungar.-Hradisch in Südostmähren (Karte 57, F 3), am Marsgebirge, 265 m ü. M., hat (1921) 2240 tschech. E., gräflich Berchtoldsches Schloß **Buchlau** (Hochbarock), das im 20. Jahrh. wiederholt Schauplatz diplomat. Zusammenkünfte war (→Berchtold). Auf einem Vorsprung des Marsgebirges, dem 520 m hohen Buchlauer Schloßberg, thront die guterhaltene Burg Buchlau, eine der bedeutendsten des Landes.

Buchmachen [nach engl. bookmaking], eine bei den Pferderennen gebräuchliche Art der Wetten, die darin besteht, daß staatlich konzessionierte **Buchmacher** auf der Rennbahn im Buchmacherring Wetten auf die am Rennen teilnehmenden Pferde legen. Die Buchmacher bieten auf schwarzen Tafeln öffentlich die (im Gegensatz zu dem →Totalisator) festen Kurse **(Odds)** an, die sie auf die einzelnen Pferde zu legen gedenken. Man unterscheidet »Odds gegen« ein Pferd und »Odds auf« ein Pferd. Bietet z. B. der Buchmacher seinen Kurs auf das Rennpferd Achilles mit »4 : 1 gegen Achilles« an, so verspricht er damit dem, der die Wette annimmt und zu diesem Zweck 50 ℳ einzahlt, 200 ℳ Gewinn, wenn Achilles siegt; bietet der Buchmacher dagegen »10 : 1 auf Miranda« aus, so zahlt er dem, der die Wette annimmt und dafür 100 ℳ einsetzt, 110 ℳ aus, falls Miranda gewinnt. Die Buchmacherkurse werden dabei, je nach Angebot und Nachfrage, verkürzt oder verlängert, d. h. wird ein Pferd mit großen Summen gewettet, so muß der Buchmacher den Kurs entsprechend herabsetzen, um im Gewinnfalle durch die Einsätze auf die geschlagenen Pferde einigermaßen gedeckt zu sein.

Die große Kunst des erfolgreichen B., die aber längst nicht alle Buchmacher beherrschen, besteht darin, stets »ein rundes Buch« zu schreiben, d. h. möglichst die Kurse so zu legen, daß bei jedem Rennen ein Gewinn verbleibt. Das B. war bis 1922 in Deutschland gesetzlich verboten, erst bei der Neugestaltung des Rennwett- und Lotteriegesetzes, das am 8. April 1922 in Wirksamkeit trat, erfolgte die staatl. Konzessionierung von Buchmachern in beschränkter Anzahl; die Konzessionierung wird durch die Landesbehörden jeweilig auf ein Jahr und auf Widerruf vorgenommen. Der Buchmacher hat bei Ausübung der Wettätigkeit ein bestimmtes Abzeichen zu tragen. Für jede abgeschlossene Wette ist eine Steuer zu entrichten.

Buchmalerei, →Miniatur.

Buchmann, genannt **Bibliander,** Theodor, schweiz. Theolog und gelehrter Sprachkenner, * Bischofszell 1504 (?), † Zürich 24. Sept. 1564, war Zwinglis Nachfolger in der theol. Professur in Zürich, wurde aber wegen seiner Anschauungen über die natürl. Gotteserkenntnis der Heiden und der Bekämpfung der Prädestination 1560 emeritiert.

Büchmann, Georg, Philolog, *Berlin 4. Jan. 1822, † das. 24. Febr. 1884, wirkte 1854—77 als Lehrer des Französischen und Englischen an der Friedrichswerderschen Gewerbeschule in Berlin. Außer lexikographischen Arbeiten veröffentlichte er die Zitatensammlung →Geflügelte Worte (1864; spätere Bearbeitungen von Walter Robert-tornow, Konrad Weidling, Eduard Jppel, Bogdan Krieger; 27. Aufl. 1925).

Buchmayer, Richard, Musiker, *Zittau 19. April 1857, Schüler des Konservatoriums in Dresden, seit 1907 Prof. das., ist als Pianist ein vorzüglicher Kenner der vorklass. Musik des 17.—18. Jahrh., über die er auch durch wertvolle Forschungen und Entdeckungen neues Licht verbreitet hat. Ebenso sind seine Untersuchungen über die Choreographie des 17. Jahrh. bemerkenswert.

Buch mit sieben Siegeln, Bezeichnung für etwas schwer Verständliches (nach Offenb. 5, 1).

Buchmuseum, →Deutsches Museum für Buch und Schrift.

Buchner, 1) August, Dichter, *Dresden 2. Nov. 1591, †Wittenberg 12. Febr. 1661, war dort seit 1616 Prof. der Poesie. B.s Bedeutung liegt darin, daß er die metrische Reform seines Freundes Opitz unterstützt und ergänzt hat. Seine Lehrbücher zur Poetik sind, wie es scheint, erst nach seinem Tode (1663 und 1665) veröffentlicht worden. Unter seinen meist geringwertigen Dichtungen ragt der von Heinrich Schütz komponierte Operntext »Orpheus und Eurydice« (1638) hervor.

Buchner: Aug. B. (1863); Borcherdt: Aug. B. (1919).

2) Eduard, Chemiker, Bruder von 3), *München 20. Mai 1860, †13. Aug. 1917 infolge einer im Feld erhaltenen Verwundung, 1893 ao. Prof. in Kiel, 1896 in Tübingen, 1898 ord. Prof. an der landw. Hochschule in Berlin, 1909 in Breslau, 1911 in Würzburg. B.s Hauptarbeitsgebiet war die Gärungschemie. Er machte die wichtige Entdeckung, daß die alkoholische Gärung des Zuckers nicht von der Lebenstätigkeit der Hefezellen abhängt, sondern durch ein in ihnen enthaltenes, abtrennbares Enzym, die »Zymase«, bewirkt wird. Für seine Arbeiten über Gärungschemie erhielt er 1907 den Nobelpreis. Mit seinem Bruder Hans und M. Hahn schrieb er »Die Zymasegärung« (1903).

Eduard Buchner.

3) Hans, Hygieniker, Bruder von 2), *München 16. Dez. 1850, †das. 5. April 1902, wurde 1894 ord. Prof. in München. Er bewies zuerst an Reinkulturen von Milzbrandbakterien die eintretende Virulenzabnahme bei Züchtung unter bestimmten Bedingungen und zeigte, daß schon im normalen Blutserum stets gewisse Substanzen enthalten sind, die den Schutz des Organismus gegenüber eingedrungenen Bakterien hauptsächlich bedingen.

4) Johann Andreas, Apotheker und Chemiker, *München 6. April 1783, †das. 5. Juni 1852. Er war Prof. der Pharmazie in Landshut, von wo er mit der Universität nach München übersiedelte. B. übernahm 1815 das von Gehlen begonnene »Repertorium für Pharmazie«, das er bis zu seinem Tode fortführte. Sonst sind von seinen Schriften hervorzuheben: »Erster Entwurf eines Systems der chem. Wissenschaft« (1815), »Inbegriff der Pharmazie«, »Lehrbuch der analyt. Chemie und Stöchiometrie« (1836).

5) Max, Afrikareisender, *München 25. April 1846, †das. Anfang Mai 1921, studierte Medizin, wurde Schiffsarzt beim Norddeutschen Lloyd und trat 1875 eine Reise um die Erde an. Ende 1878 ging er im Auftrag der »Afrik. Gesellschaft in Deutschland« nach dem Lundareich im äquatorialen Westafrika, um dem Muata Jamvo im Namen des Kaisers Geschenke zu überbringen, und blieb 6 Monate in der Hauptstadt Mussumba. Im Mai 1884 ging er als Begleiter Nachtigals im Auftrage der Reichsregierung nach Westafrika, um die deutschen Kolonien Togo und Kamerun zu gründen. Bis Juli 1885 hielt er sich in Kamerun auf und schloß Verträge mit den Häuptlingen im Innern. 1887—1907 war er Konservator des Ethnogr. Museums in München und unternahm 1888—90 eine Sammelreise nach Australien, Deutsch-Neuguinea und Ostasien. B. schrieb »Reise durch den Stillen Ozean« (1878) und »Kamerun« (1887).

Büchner, 1) Alexander, Literarhistoriker und Novellist, Bruder von 2), *Darmstadt 25. Okt. 1827, †Hannover 7. März 1904, wurde als polit. verdächtig 1851 aus dem hess. Staatsdienst entlassen, habilitierte sich 1852 in München für neuere Literatur, ging dann nach Tübingen, war seit 1857 Prof. in Valenciennes, 1862—97 in Caen. Von seinen Veröffentlichungen seien genannt: »Geschichte der engl. Poesie« (2 Tle., 1855), »Franz. Literaturbilder seit der Renaissance« (2 Tle., 1858), die Novelle »Lord Byrons letzte Liebe« (2 Bde., 1862), Lebenserinnerungen u. d. T. »Das tolle Jahr. Vor, während und nach. Von einem, der nicht mehr toll ist« (1900).

2) Georg, Dichter, Bruder von 1), *Goddelau bei Darmstadt 17. Okt. 1813, †Zürich 19. Febr. 1837, studierte Naturwissenschaften und Medizin, nahm als heftiger Gegner der Reaktion aus idealer Gesinnung 1834 an den politischen Kämpfen in Hessen teil und schrieb eine sozialistische Flugschrift, den »Hess. Landboten« (neuhg. mit Biogr. B.s von E. David, 1896), mit dem Motto »Friede den Hütten, Krieg den Palästen«. Deshalb in Untersuchung gezogen, floh er 1835 nach Straßburg. 1836 erlangte er in Zürich die Erlaubnis zu Vorlesungen. B., der zu den stärksten dramat. Talenten seiner Zeit gehört, schildert in dem Drama »Dantons Tod« (1835) die geschichtl. Tatsachen, teilweise ins Groteske gesteigert und mit einem Zuge bitterer Ironie, aber auch von hoher Menschlichkeit erfüllt, mit ergreifender Kraft und derbem Realismus. Handschrift-

Georg Büchner (Stich nach einer Zeichnung von A. Hoffmann).

lich hinterließ er das romant. Lustspiel »Leonce und Lena«, die glutvolle, aus einzelnen dramat. Bildern in balladeskem Stil bestehende, von starkem sozialen Empfinden durchwehte Tragödie »Woyzeck«, eines zu tiefinnerstem Aufbäumen gegen seine Widersacher hingerissenen armen, mißhandelten Menschen (nach der Handschrift hg. v. G. Witkowski, 1920), ferner die Anfänge einer Novelle »Lenz« (neu herausgegeben 1913) über den ihm innerlich so nahe verwandten unglücklichen Dichter J. M. R. Lenz, für dessen gerechtere Würdigung B. hier eintritt. B.s »Sämtliche Werke und handschriftlichen Nachlaß« gab mit Biogr. Franzos (1879), »Sämtliche Werke und Briefe« (kritische Ausg., 1922) Bergemann heraus, B.s »Gesammelte Schriften und ausgewählte Briefe« Landau (1909), Hausenstein (1916), A. Zweig (1923).

Zabeltitz: Georg B., sein Leben und sein Schaffen (1915); Lipmann: B. und die Romantik (1923); Renker: B. und das Lustspiel der Romantik (1924).

3) Ludwig, naturwissensch. und philos. Schriftsteller, Bruder von 1), *Darmstadt 28. März 1824, †das. 28. März 1899, war prakt. Arzt in Darmstadt, kurze Zeit auch Privatdozent in Tübingen. B. hat in seinem vielverbreiteten Buch »Kraft und Stoff« (1855) in populärer Form eine uneingeschränkt materialistische Weltanschauung vertreten. Auch in zahlreichen andern Schriften suchte er die Ansichten des Materialismus und des Darwinismus zu verbreiten, so: »Natur und Geist« (1857), »Physiol. Bilder« (2 Bde., 1861 und 1875), »Die Darwinsche Theorie von der Entstehung und Umwandlung der Lebewelt« (1868), »Der Gottesbegriff und dessen Bedeutung in der Gegenwart« (1874), »Am Sterbelager des Jahrhunderts« (1898), »Im Dienste der Wahrheit« (mit einer Biographie B.s von A. Büchner, 1899).

4) Luise, Schriftstellerin, Schwester von 1), *Darmstadt 12. Juni 1821, † das. 28. Nov. 1877, hat sich als Dichterin und Romanschriftstellerin wie auch durch die Schrift »Die Frauen und ihr Beruf« (1855; 5. Aufl. 1884) und ihre Wirksamkeit im Interesse weibl. Erwerbstätigkeit vorteilhaft bekannt gemacht. Ihre »Nachgelassenen belletristischen und vermischten Schriften« mit Biogr. der Verfasserin erschienen in 2 Bänden (1878).

Buchnuß, Buchöl, →Buchecker.

Bucholtz, Buchholz, Andreas Heinrich, Schriftsteller, *25. Nov. 1607, †Braunschweig 20. Mai 1671 als Superintendent. Durch zwei, von abenteuerlichen Erfindungen wimmelnde, mit gelehrten Zutaten durchsetzte Romane (»Herkules' und Valiskas Wunder-Geschichte«, 1659—60, und »Herkuliskus und Herkuladislas Wunder-Geschichte«, 1665) wurde er der Urheber des deutschen Helden- und Liebesromans im 17. Jahrh.

Cholevius: Über Herkules' und Valiskas Wundergeschichte von A. H. B. (Progr., Königsberg 1864); Stöffler: Die Romane des A. H. B. (Diss., Marburg 1918).

Bucholzit, Mineral, →Sillimanit.

Buchonit, Basaltgestein, →Tephrit.

Buchprüfer, →Bücherrevisor.

Buchs, →Buchsbaum. Als **wilder B.** werden nach ihren Blättern bezeichnet die buchsblättrige Kreuzblume, →Polygala, die Bärentraube (Arctostaphylos uva ursi) und die Preiselbeere.

Buchs, Dorf im schweiz. Kanton Sankt Gallen (Karte 55, G 2), im breiten, fruchtbaren Rheintal, 456 m ü. M., Grenz- und Zollstation an der Abzweigung der Arlbergbahn von der Linie Rohrschach-Sargans, hat (1920) 4600 ref. E.; Stickerei, Transitverkehr.

Buchsbaum, Buchs, Buxbaum, Bux, Buxus, Pflanzengatt. der Fam. Buxazeen; immergrüne, bisweilen baumartige Sträucher mit lederigen Blättern und unscheinbar grünlichen, getrenntgeschlechtigen, auch zweihäusigen Blütchen und dreiteiligen Kapselfrüchten. Von den 19 beschriebenen Arten ist am bekanntesten der **gemeine Buchsbaum** (Buxus sempervirens), der im Mittelmeergebiet und in Westeuropa (bis Südwestdeutschland) heimisch ist. Seine verbreitetste Form ist der niedrige B., der zu Einfassungen benutzt wird. Die strauch- oder baumartige Form dient zur Bildung niedriger, immergrüner Gruppen und auch als Einzelpflanze auf Rasen. Die Blätter sind in Form und Farbe veränderlich.

Buchsbaum; a männl. Blüte, b weibl., c desgl. mit Fruchtknotenlängsschnitt, d Samenlängsschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr., a-d vergr.)

Das **Buchsbaumholz** ist eins der wertvollsten Schnitz- und Drechslerhölzer. Es ist heller oder dunkler gelb, sehr hart, von dichtem und gleichförmigem Gefüge, schwer und elastisch. Es läßt sich gut drechseln, fein polieren und ist haltbar. Man unterscheidet im Handel verschiedene Sorten. Das europäische Buchsbaumholz kommt aus Spanien, Südfrankreich, Griechenland, Italien. Es wird hauptsächlich zu musikal. Instrumenten verwendet (Flöten, Pfeifen, Oboen usw.), ferner zu chirurg. und opt. Instrumenten, Apothekerbüchsen, Druckwalzen, Webschützen, Maßstäben. Zu denselben Zwecken dient das dunklere westindische Buchsbaumholz (aus Maracaibo, Puerto-Caballo), wovon die Marken N (Naraniello) und C (Citronell) bekannt sind. Die beste Sorte ist das kleinasiatische und persische Buchsbaumholz, das gleichmäßig und von größerer Stärke ist und fast nur für die Holzschneidekunst verwendet wird (in zur Hirnfläche parallelen Scheiben). Diese Sorte (Abassia-Buchs) geht meist erst nach England, das den Handel mit diesem Artikel an sich gezogen hat, zum kleineren Teile nach Triest. Als Ersatz von geringerem Werte für asiat. Buchsholz werden eingeführt Hölzer aus Westindien (von der Apozynazee Apidosperma Vargasii), Afrika und Australien (von der Pittosporazee Pittosporum undulatum).

Buchschrift, Name der Schrift, mit der in der Zeit kurz vor der Erfindung der Buchdruckerkunst die Bücher geschrieben wurden. Sie unterscheidet sich von der gleichzeitigen, meist verschnörkelten und weitläufigen →Urkundenschrift durch leichte Lesbarkeit und sparsame Ausnutzung des Raumes. Die Buchstaben sind meist schlicht und stehen eng gedrängt; die Zeilen sind dicht aneinandergerückt, da die Ober- und Unterlängen der Buchstaben in der Regel eine geringe Ausdehnung haben.

Buchschulden, 1) im Handelsverkehr Bezeichnung derjenigen Geldverbindlichkeiten, die lediglich durch die betreffenden Einträge in den Handelsbüchern des Gläubigers nachgewiesen werden. Gegensatz: diejenigen Schulden, über die selbständige Urkunden bestehen. In die Handelsbücher sind jedoch auch diese Schulden eingetragen.

2) Besondere Form der Staatsschulden. (→ Staatsschuldbuch.)

Büchse, Buxe, volkstüml. Bezeichnung für Hose.

Büchse, 1) Schußwaffe mit gezogenem Lauf für Einzelgeschoß (Kugel) zum sportlichen Schießen auf Scheibe und zur Jagd auf stärkeres Wild. Das Kaliber der B. betrug anfangs 15—18 mm, wurde aber im Lauf der Zeit immer kleiner. In neuerer Zeit sind Kaliber von 6,5—9,3 mm üblich. Man unterscheidet **Scheiben-** und **Jagdbüchsen.** Jagdbüchsen können auch mehrläufig (**Doppelbüchse,** Büchsflinte, Drilling) und als Mehrlader **(Repetierbüchse)** oder Selbstlader eingerichtet sein.

In der ersten Zeit nach Erfindung des Schießpulvers bezeichnete man jede Feuerwaffe, sowohl Geschütze wie Handfeuerwaffen, als B. Als gegen Ende des 15. Jahrh. in Deutschland die →Züge erfunden wurden, ging der Name B. ausschl. auf die mit Zügen versehenen Feuerwaffen über.

2) Im Maschinenbau ist B. ein meist aus Rotguß oder gehärtetem Stahl bestehender Hohlzylinder, der in die Bohrungen eines Konstruktionsteils eingesetzt wird, um die aufzunehmenden Wellen und Zapfen vor Abnutzung und Festrosten zu schützen.

Büchsel, 1) Karl, evang. Theolog, * Schönfeld (Uckermark) 2. Mai 1803, † Berlin 14. Aug. 1889, war Pfarrer in der Uckermark, seit 1846 in Berlin, 1853—84 Generalsuperintendent. B. war ein erfahrener Seelsorger, bes. bekannt durch seine »Erinnerungen aus dem Leben eines Landgeistlichen« (3 Bde., zuerst 1865—69); schrieb außerdem: »Erinnerungen aus meinem Berliner Amtsleben« (4. Aufl. 1897).

2) Wilhelm, Admiral, * Stralsund 12. April 1848, † das. 7. April 1920, trat 1865 in die preuß. Marine ein und wurde 1902 Chef des Admiralstabs, 1905 Admiral; 1908 wurde er verabschiedet.

Büchsenfleisch, in Blech- oder Glasbüchsen konservierte Fleischspeisen. Die älteste Art dieser Konservierung ist das Verfahren von Appert (1809). Das Fleisch wird vorgekocht und dann in den luftdicht verschlossenen Gefäßen etwa ¾—1 Stunde einer Temperatur von 100° ausgesetzt. Neuerdings erfolgt die Sterilisation im großen im geschlossenen Autoklaven unter Druck. Bei vielen Sorten B. wird das Vorkochen unterlassen, das gewürzte Fleisch (Gulasch, Blut-, Leberwurst) roh in die Büchse gebracht und gekocht. Gegen die Einfuhr von B. (aus Amerika, Australien) sind Bedenken erhoben worden wegen Verwendung minderwertigen Fleisches, mangelnder Vieh- und Trichinenschau, Verwendung bleihaltigen Lotes zum Büchsenlöten beim außerdeutschen Hersteller. Schützenberger und Bouting fanden in ausländ. B. 80 mg bis 1,43 g Metall in 1 kg Ware. F. Wirthle hat in 19 Proben 0,0020—0,0325% Zinn im Fleisch und 0,0011—0,014% Zinn in der Brühe nachgewiesen. Deshalb verbietet § 12 des Gesetzes betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau v. 3. Jan. 1900 die Einfuhr von Fleisch in luftdicht verschlossenen Büchsen oder ähnl. Gefäßen in das deutsche Zollinland.

Büchsenfrucht, →Frucht.

Büchsenlicht, der zum sicheren Büchsenschuß genügende Helligkeitsgrad bei Morgen- oder Abenddämmerung.

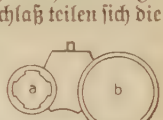
Büchsenmacher, 1) Handwerker zur Herstellung und Reparatur von Handfeuerwaffen (→Feinmechanik).

2) Frühere Bezeichnung für milit. Unterbeamte des deutschen Heeres, die unter den Bedingungen eines Kontrakts alle an den Gewehren und Seitengewehren vorkommenden Reparaturen ausführten. Im neuen deutschen Reichsheer heißen sie **Waffenmeister** und gehören zu den Unteroffizieren.

Büchsenschützen, anfänglich die Träger der Handrohre wie die Bedienungsmannschaften der Geschütze, nach Einführung des gezogenen Gewehrs (der Büchse) die hiermit bewaffneten Mannschaften.

Buchser, Frank, schweiz. Maler, Zeichner und Radierer, * Feldbrunnen (Kanton Solothurn) 15. Aug. 1828, † das. 22. Nov. 1890, eine abenteuerliche Künstlernatur, ist namentlich durch die vielfältigen künstlerischen Einflüsse, die sich in seinem Werk kreuzen, für die schweiz. Kunst des 19. Jahrh. bezeichnend und, als Lehrer von C. Amiet, auch für die moderne schweiz. Kunst von großer Bedeutung. Durch Martin Disteli schon früh angeregt, begann B. seine künstlerische Laufbahn 1847 als Autodidakt in Florenz und Rom. Studienreisen führten ihn in fast alle europ. Länder. 1866—71 war B. mit großem Erfolg in Amerika tätig. Hier entstand u. a. eine ganze Reihe von Bildnissen berühmter Persönlichkeiten der Union: Generale Sherman, Lee, Grant, Sutter (Museum Solothurn), Präsidenten Lincoln und Johnson. Die künstlerisch wertvollsten Zeugnisse seiner Reisen sind aber Landschaftsbilder und namentlich prachtvolle Ölstudien. Er war einer der ersten Freilichtmaler. In den umfangreichen künstlerischen Nachlaß teilen sich die Museen von Solothurn (Ölgemälde) und Basel (Ölstudien, Zeichnungen).

Jules Coulin: Frank B. 1828—90 (Zürich 1928); Thomas Roffler: Frank B. (1928).



Büchsflinte; ein Kugellauf (a) und ein Schrotlauf (b) nebeneinander.

Büchsflinte, Jagdgewehr mit einem Büchsenlauf (für Kugelschuß) und einem Flintenlauf (für Schrotschuß) nebeneinander.

Buchsgewächse, Pflanzenfam. →Buxaceen.

Buchstabe, das geschriebene Zeichen für einen einzelnen Sprachlaut; daher heißt eine Schrift, die alle einzelnen Laute durch solche Zeichen ausdrückt, eine **Buchstabenschrift** zum Unterschiede von der Silben- und Wortschrift (→Schrift). Die Zahl der B., deren Gesamtreihe man Alphabet nennt, ist sehr verschieden, aber auch das reichste Alphabet drückt niemals alle vorhandenen, sondern meist nur die gröberen Lautunterschiede aus, so daß ein B. mehrere verschiedene Laute bezeichnet, z. B. im Deutschen das e in »ledig« und »Bett«, oder derselbe Laut mehrere Zeichen hat, z. B. ä und e (»hätte«, »Bett«). Das Wort B. bedeutet eigentlich einen Buchenstab, auf den die Deutschen ältester Zeit zu magischen Zwecken gewisse Zeichen einritzten; von da aus ist der Ausdruck auf das Zeichen selbst übertragen worden.

Buchstabenchiffern [-schiff-], →Chiffrierschrift.

Buchstabenholz, →Brosimum.

Buchstabenrätsel, Rätsel, bei dem ein oder mehrere Buchstaben am Anfang des Wortes oder im Worte verändert werden, während der übrige Teil des Wortes unverändert bleibt. Beispiel: Rat, Tat.

Buchstabenrechnung, die allgem. Arithmetik oder Algebra. Um Gesetze für Zahlengrößen in der Mathematik allgemeingültig auszusprechen, bedient man sich der Buchstaben an Stelle der Zahlen. Da ein Buchstabe jede beliebige Zahl bedeuten kann, so umfaßt ein in Buchstaben geschriebener mathematischer Ausdruck unendlich viele Zahlenbeispiele. So gibt z. B. die Formel $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ die Regel an, nach der das Quadrat der Summe zweier Größen zu

berechnen ist. Die B. wurde im 16. Jahrh. von → Vieta in algebraische Untersuchungen eingeführt. Dadurch konnte sich erst eine mathem. Formelsprache und mit dieser die heutige Mathematik entwickeln.

Buchstabenschloß, ein Schloß, das sich erst durch Verdrehen mehrerer Buchstabenringe zu einem dem Besitzer bekannten Stichwort öffnen läßt.

Buchstabenschrift, → Buchstabe, → Schrift.

Buchstabentonschrift, in der Musik die Bezeichnung der Töne durch die Buchstaben des Alphabets, ist die älteste Form der musikal. Notenschrift (babylon., griech. Musik). Die griech. B. wurde von Musiktheoretikern bis ins 10. Jahrh. n. Chr. verwendet, während für die prakt. Musikausübung spätestens im 8. Jahrh. eine neue Notierungsweise durch besondere Zeichen (→ Neumen) aufkam. Das hinderte aber nicht, daß im 10. Jahrh. wieder eine neue Art der B. üblich wurde, die zunächst für die sieben Töne der diatonischen Leiter die Buchstaben A B C D E F G des lat. Alphabets anwandte, späterhin durch Zuhilfenahme der Buchstaben bis P oder der kleinen lat. und der griech. Buchstaben für die verschiedenen Oktaven ausgebaut wurde (nach Odo von Cluny, †942, »Odonische« Notierung genannt). Mit der Einführung des Notenliniensystems durch Guido von Arezzo (um 1025) wurde die B. nach und nach in den Hintergrund gedrängt, erhielt sich aber in den Orgeltabulaturen bis ins 18. Jahrh. hinein.

Joh. Wolf: Handb. der Notationskunde (2 Bde., 1913—19).

Buchstabiermethode, eine Art des Leseunterrichts (→ Lesen).

Buchstein, zwei Berge im Gesäuse (Ennstaler Kalkalpen): **Großer B.** (2224 m) und **Kleiner B.** (1994 m).

Buchsweiler, franz. **Bouxwiller,** Ort im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), am Fuße des Bastberges (487 m) gelegen, hat (1926) 2760 E., höhere Schulen, chem. Industrie, Färbereien, Brauereien und Weinbau.

B., seit 1343 Stadt, gehörte im Mittelalter den Bischöfen von Metz; 1480 kam es an die Grafen von Hanau-Lichtenberg und 1736 an die Landgrafen von Hessen-Darmstadt, deren Herrschaft die Franz. Revolution von 1789 ein Ende machte. In B. hat sich der deutsche Charakter und die alte Volkstracht des Elsaß am besten erhalten.

Grupe: Aus B.s Gesch. 1788—95 (1896.)

Bucht [zu biegen], Meerbusen (Bai); auch Verschlag (für Gänse oder Kartoffeln); Stallabteil; Bett des niedersächs. Bauernhauses; Biegung eines Taues; Krümmung des Schiffsdecks nach den Seiten zu.

Buchta, Richard, österr. Afrikareisender, *Radlow (Galizien) 19. Jan. 1845, †Wien 29. Juli 1894, hielt sich nach vielen Reisen durch Europa ein Jahr in Konstantinopel, drei Jahre in Kairo auf und reiste 1877 von dort nach Khartum und mit Unterstützung des GenGouv. Gordon Pascha nach Ladó am oberen Nil, wo er bei Emin Pascha Aufnahme fand und von wo aus er die Nachbarländer 1878—80 als Zeichner und Photograph durchwanderte. 1885 besuchte er nochmals Ägypten und unternahm 1886 eine Wüstenreise nach dem Fajum. Seit 1886 lebte er in Wien. Er veröffentlichte: »Die oberen Nilländer, Volkstypen und Landschaften. Mit Einleitung von R. Hartmann« (1881); »Der Sudan und der Mahdi. Das Land, die Bewohner und der Aufstand« (1884); »Der Sudan unter ägypt. Herrschaft« (1888).

Buch- und Betriebsprüfung, amtl. Bezeichnung für die steuerliche Prüfung der Buchführung und des Betriebes der Steuerpflichtigen durch entsprechend vorgebildete Beamte (Prüfer) oder Sachverständige der Reichsfinanzverwaltung. Man unterscheidet **ordentliche** und **außerordentliche B.,** je nachdem sie in der vorgesehenen Reihenfolge oder aus bestimmtem Einzelanlaß vorgenommen wird. Die Reichsfinanzverwaltung kann die Großbetriebe alle 3 Jahre einer B. unterwerfen. — Eine schwächere Form ist die sog. **Nachschau,** die sich auf eine Inaugenscheinnahme oder auf Stichproben beschränkt.

Buchungsfreie Grundstücke, → Eintragungsprinzip.

Buchversitzung, der Verlust eines Rechts an einem fremden Grundstück (also nicht des Eigentums), das im Grundbuch zu Unrecht gelöscht ist. Die B. tritt ein, wenn der Anspruch des Berechtigten gegen den Eigentümer verjährt ist. Das gleiche gilt, wenn ein kraft Gesetzes entstandenes Recht an einem fremden Grundstück nicht in das Grundbuch eingetragen ist (§ 901 BGB.).

Buchwald, Georg, evang. Theolog, *Großenhain (Sachsen) 16. Juli 1859, war Pastor in Zwickau und Leipzig, 1906—25 Superintendent in Rochlitz, wo er im Ruhestand lebt. B. trug durch seine Schriften zur Verbreitung der Kenntnis von Luther bei. Er schrieb: »Die evang. Kirche im Jahrhundert der Reformation« (1900; 13. Aufl. 1917), »Luther« (1901; 3. Aufl. 1917), außerdem eine verbreitete gemeinverständliche Schrift über Luther, »Deutsche Kirchengeschichte« (1903; 3. Aufl. 1924) und gab Predigten Luthers und Bugenhagens heraus.

Buchweizen [wegen bucheckerähnl. Frucht], Fagopyrum esculentum, **Heiden, Haden, (Schwarz-) Blende, Gricken, Harika, Heide-, Tater-, Tatel-, schwarzes Welschkorn,** Mehlpflanze der Fam. Polygonazeen (Knöterichgewächse), 30—60 cm hoch, mit herz- bis pfeilförmigen, zugespitzten Blättern, rötlichweißen Blüten und dreikantig-zugespitzten, mehligen Früchten, derentwegen die Pflanze aus ihrer Heimat Innerasien nach Europa gelangt ist; als Feldfrucht bes. auf sandigem oder moorigem Boden, z. B. in der norddeutschen Heide; auch Futterpflanze von mäßigem Wert (die beim Vieh Beschwerden erzeugen kann), ferner ergiebige Bienenweide. Der Same liefert Grütze, die auch zum Viehmästen dient, und ein graues Mehl, das zu Brot, Lebkuchen, Makronen, Brei, Polenta, ferner zur Brauerei und Brennerei benutzt wird. Seltener als Feldfrucht, bisweilen Unkraut unter vorgenannter Art ist der höhere, reicher beblätterte, saftigere, grünblütige **tatarische B.** (Fagopyrum tataricum), der aus Sibirien stammt.

Buchweizen (Fagopyrum esculentum); a Blütenlängsschnitt, b Staubfaden, c Frucht, d Fruchtquerschnitt, e freigelegter Embryo. (Hauptbild 2/5 nat. Gr., a—e mehr oder weniger vergr.)

Buchweizenausschlag, Buchweizenkrankheit, Fagopyrismus des Schafes und Schweines, seltener des Rindes und der Ziege, infolge Aufnahme von Buchweizen, bes. im grünen Zustand, bei gleichzeitiger Einwirkung der Sonnenstrahlen auftretende Erkrankung. Gefährdet sind die weißen oder weißgefleckten Hautstellen. Der B. ist die Folge einer Lichtschädigung der durch einen im Buchweizen enthaltenen fluoreszierenden Stoff lichtempfindlich gemachten (sensibilisierten) Haut. Der B. äußert sich durch Hautrötung, in schwereren Fällen durch eine Hautentzündung mit starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Häufig treten Gehirnerscheinungen, unruhiges Hin- und Herlaufen oder starke Betäubung auf. Gewöhnlich in wenigen Tagen Genesung, aber auch bereits im Laufe von 8—12 Stunden zuweilen tödliches Ende. Behandlung durch Futterwechsel und Unterbringen der Tiere an einem kühlen oder schattigen Ort oder im Stalle. Vorbeugung: Vermeidung der Verfütterung von Buchweizen bei Sonnenschein.

Buchwert, derjenige Wert, der aus den Büchern einer Unternehmung genommen und in die Bilanz eingesetzt wird, ohne daß bei jeder neuen Aufstellung der Bilanz eine neue Bewertung vorgenommen wird.

Buchzwang, die durch HGB. §§ 38 und 39 festgelegte Pflicht des Kaufmanns, Bücher zu führen und in diesen seine Handelsgeschäfte und die Lage seines Vermögens nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung ersichtlich zu machen. Minderkaufleute (HGB. § 4) sind nicht verpflichtet, Bücher zu führen, soweit sie nicht durch die Steuergesetzgebung dazu gezwungen werden.

Bucina, röm. Blasinstrument, →Buccina.

Bucintoro [*butschin-*], Prunkschiff des Dogen von Venedig, →Buzentaur.

Bucium [*butschum*], Dorf in Rumänien im Siebenbürg. Erzgebirge, bei Abrud, hat (1920) 3500 E. und Goldbergwerke.

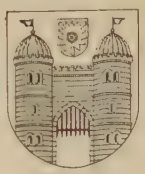
Buck, Wilhelm, sächs. Staatsmann, *Bautzen 12. Nov. 1869, von Beruf Stukkateur, wurde 1905 Gewerkschaftssekretär, 1908 Stadtverordneter in Dresden und 1913 sozialdemokrat. Reichstagsabgeordneter. Im November 1918 war er einer der Volksbeauftragten in Sachsen, dann bis zum Okt. 1919 Kultusminister, gleichzeitig Mitglied der Weimarer Nationalversammlung und Mai 1920 bis März 1923 Ministerpräsident. Nach seinem Rücktritt wurde er Kreishauptmann von Dresden; 1926 wirkte er bei der Gründung der altsozialist. Partei in Sachsen mit.

Buckau, Vorstadt von Magdeburg.

Buckboard [*bákbœrd*, engl. 'Bockwagen'], vierrädriger, nordamerik. Arbeitswagen, dessen beide Achsen ein Brett mit Quersitzen zur Personenbeförderung tragen.

Bückeberge, zum Wesergebirge gehöriger Höhenzug (Karte 45, D 2), der als Fortsetzung des Deister östl. von Bückeburg von SW nach NO streicht, ein 367 m hohes Kreidegebirge mit reichen Steinkohlenlagern.

Bückeburg, Hauptstadt des Freistaats Schaumburg-Lippe (Karte 45, D 2) und kreisfreie Stadt, liegt im S des Landes am Rande der norddeutschen Tiefebene, am Westfuße des Harrlberges, einer nördl. Vorhöhe des Wesergebirges, 63 m ü. M., an der Bahn Hannover-Köln. B. ist Sitz der Landesregierung, eines LdGer. und AGer., eines LdrA. und Zollamts, Garnisonort für zwei Kompanien und den Bataillonsstab des 3. Batl. des InfRgt. 18 und hat (1925) 5650 vorwiegend evang. E., ehemal. Residenzschloß mit Goldenem Saal und Schloßkirche (beide Anfang des 17. Jahrh.), Luth. Hauptkirche von 1613, an der Herder 1770—75 Prediger war, Reformgymnasium mit Reformrealgymnasium, städt. Lyzeum, Museum, fürstliche Hofbibliothek, musikwissensch. Institut, Landesorchester, Herderdenkmal, Garnisonlazarett, Krankenhaus und drei weitere Heime, drei Banken; Landwirtschaft (Viehmärkte).



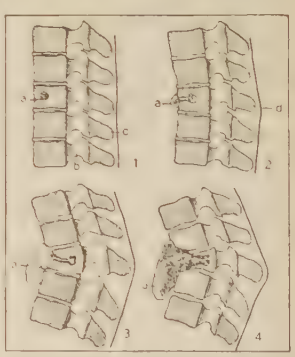
Bückeburg.

Knöllke. Die alten Bückeburger (1896); Woerl: Illustrierter Führer durch die Stadt B. (1906); Wiegmann: Heimatkunde (2. Aufl. 1912).

Bückeburg, Wilhelm Friedrich Ernst von, →Wilhelm, Graf zu Schaumburg-Lippe.

Bückeburg: Luth. Hauptkirche.

Buckel, Verkrümmung der Wirbelsäule, meist in Form einer nach hinten konvexen Ausbuchtung als sog. **Pottscher B.** oder **Gibbus** [lat.]. Der B. entsteht meist durch tuberkulöse Entzündung eines oder mehrerer Wirbelkörper, die allmählich in sich zusammenbrechen (tuberkulöse Wirbelentzündung, Spondylitis tuberculosa, **Pottsches Übel,** nach Percival Pott, 1713—88, einem Londoner Chirurgen, der die Krankheit 1779 beschrieb). Der B. bildet sich oft schon in der Kindheit. Die Verbiegung der Wirbelsäule nach hinten wird als **Kyphose** bezeichnet; meist ist sie mit einer Verbiegung nach seitwärts, einer **Skoliose,** oder einer Verbiegung mit der Konvexität nach vorn, einer **Lordose,** verbunden. Gewöhnlich ist die Form des Brustkorbes und des Beckens mit verändert.



Buckel: Schema (nach Calot, Praktische Orthopädie) der Bildung eines Buckels infolge einer fortschreitenden Tuberkulose eines Wirbelkörpers der Brustwirbelsäule. 1 Vor der Buckelbildung; a Wirbelkörper mit Tuberkel, b Wirbelkanal, c Dornfortsatz. 2 Anfang der Buckelbildung; der Tuberkel a hat die Vorderwand des Wirbelkörpers durchbrochen (Abszeß), der Wirbelkörper fällt vorn zusammen, folglich (d) Buckelbildung nach hinten. 3 Buckelbildung nimmt zu, die Tuberkulose hat die nach oben und unten benachbarten Wirbel ergriffen. 4 Von dem zuerst ergriffenen Wirbel bleibt nur der hintere Bogen und ein schmaler Keil des Körpers übrig. Der Abszeß a ist wesentlich größer geworden.

Beim Pottschen Übel besteht die Gefahr, daß Teile des zerstörten Wirbelkörpers oder des von dem betreffenden Wirbel ausgehenden Abszesses gegen den Wirbelkanal gedrückt werden und das Rückenmark komprimieren oder abquetschen und so schwere Lähmungen verursachen. Behandlung bei ausgebildeten B. ist orthopädisch; es wird

eine allmähliche Korrektur durch orthopäd. Apparate versucht.

Buckeleisen, ein Werkzeug, →Anke.

Buckelfliegen, Phoridae, kleine, schwarze, unansehnliche Fliegen, die vielfach sehr geschickt laufen; durch das hochgewölbte Bruststück, den gesenkten Kopf und den nach hinten abschüssigen Hinterleib gewinnen sie ein buckliges Aussehen. Die Gruppe enthält eine ganze Reihe flügelloser Arten, z. B. die Flohfliege. Die Larven entwickeln sich in faulenden pflanzl. und tier. Stoffen; die der **Faulbrutfliege** oder **Bienenbuckelfliege** (Phora incrassata) leben in Bienenstöcken, sind aber nicht die Urheber der Faulbrut.

Buckelgefäße, →Buckelurnen.

Buckelochse, →Zebu.

Buckelstein, ein Werkstein, →Bossenquader.

Buckelurnen, Buckelgefäße, vorgeschichtl. Tongefäße mit Buckelverzierung aus zwei verschiedenen Zeitstufen: a) B. der →Lausitzer Kultur der Bronzezeit, b) B. der german. Völkerwanderungszeit (Altmark, Angelsachsen, Alemannen).

Buckelwal, ein Langflossenwal, →Finnwale.

Buckelzirpen, Membracidae, Fam. der Zikaden mit etwa 1400 Arten. Es sind meist trop. kleine Formen. Charakteristisch sind die bizarren Verlängerungen des ersten Brustschildes, wie Zacken, Dornen und blasenartige Gebilde, die den Tieren ein abenteuerliches Aussehen geben. Ein bekannter heimischer Vertreter ist die **Dornzikade** (Centrotus cornutus). Sie lebt auf Sträuchern, ist etwa 1 cm lang, graubraun und hat ein Halsschild mit zwei kleineren seitlichen und einem langen, nach hinten gerichteten Dornfortsatz. Ihre Gestalt, die an Pflanzendornen u. ä. erinnert, macht sie im Freien schwer sichtbar.

Ausländische Buckelzirpen (nat. Gr. von a 13 mm, b 7 mm, c 11 mm, d 14 mm, e 16 mm).

Bücken, Ernst, Musikforscher, *Aachen 2. Mai 1884, seit 1925 Prof. an der Universität Köln, schrieb: »A. Reichas Leben und Kompositionen« (1912), »München als Musikstadt« (1923), »Die heroische Oper« (1924), »Musikal. Charakterköpfe« (1925) und gibt (seit 1927) ein großes »Handb. der Musikwissenschaft« heraus.

Bucket shop [*bäkitschop*, engl. 'Eimerladen'], aus dem Chicagoer Getreidehandel stammende Bezeichnung für leistungsunfähige Zweiggeschäfte, heute üblich für die Winkelfirmen der →Animierbankiers, die sich als Außenseiter der Börse betätigen.

Bückgen, Ldgem. im Kr. Calau des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg), unweit nördl. von Senftenberg, 98 m ü. M., hat (1925) 3100 meist evang. E. (340 Kath., 70 Sonstige), Ilse-Lyzeum; große Braunkohlengrube »Ilse« mit Brikettfabrikation (8000 Arbeiter), Ziegeleien.

Buckie [*bäki*], Hafenstadt in der schott. Gfsch. Banff, östl. der Speymündung, hat (1921) 8900 E., Heringsfischerei.

Bücking, der →Bückling.

Bücking, Hugo, Mineralog und Geolog, *Bieber (RgBz. Kassel) 12. Sept. 1851, 1881 Prof. in Kiel, 1883 bis Kriegsende in Straßburg, hier zugleich seit 1907 Direktor der geolog. Landesuntersuchung von Elsaß-Lothringen, in Heidelberg im Ruhestand lebend; Hauptwerke: »Geologie des nordwestl. Spessarts« (1892), »Geologie der Rhön« (1908).

Buckingham [*bäkingəm*]. **1) B.** oder **Buckinghamshire** [*-schir*], abg. **Bucks,** Grafschaft in England, nördl. der Themse, hat 1940 qkm mit (1921) 236170 E. (122 auf 1 qkm) und ist ein beiderseits der 276 m hohen Chiltern Hills nach N und S sich erstreckendes flaches, weidereiches Hügelland mit Schaf-, Schweine- und Geflügelzucht und geringer Industrie. Hauptstadt ist Aylesbury.

Davies: Buckinghamshire (1912).

2) Landstädtchen in der engl. Gfsch. B., 79 m ü. M., an der Ouse (Karte 64, F 4), Bahnstation, hat (1921) 3060 E., malerischen Marktplatz und in der Nähe den herrlichen Landsitz **Stowe** (Schloß und reicher Park) aus dem 18. Jahrh., seit 1923 Schule.

Buckingham [*bäkingəm*], engl. Grafen- und Herzogstitel. 1444—1521 führte die Familie **Stafford,** 1623—87 die Familie **Villiers** den Titel eines Herzogs von B. 1784 wurde ein Earl Temple aus der Familie **Grenville** zum Marquis von B. erhoben; dessen Sohn erhielt 1822 die Herzogswürde von **B. and Chandos,** die mit ihrem dritten Träger erlosch.

1) George **Villiers,** Herzog von, engl. Staatsmann, *20. Aug. 1592, †Portsmouth 23. Aug. 1628, einflußreicher Günstling Jakobs I. und Karls I., wurde 1619 Lord-Admiral und 1623 Herzog. Er war in erster Linie verantwortlich für die widerspruchsvolle auswärtige Politik in den ersten Jahren Karls I. und für die Verschärfung des Konflikts zwischen König und Parlament. 1625 lieh er der franz. Regierung engl. Schiffe gegen die Hugenotten in La Rochelle; eine Expedition, die er dann zur Unterstützung der Hugenotten 1627 selbst leitete, scheiterte gänzlich. Zweimal wurde das Parlament, das ihn anklagte, aufgelöst. In den Vorbereitungen zu einer neuen Unternehmung nach La Rochelle wurde er ermordet. B. war eine äußerlich blendende Erscheinung, aber ein unbeständiger Charakter.

Gardiner: History of England under the duke of B. and Charles I. 1624—28 (2 Bde., 1875).

2) George **Villiers,** Herzog von, engl. Staatsmann, Sohn von 1), *London 30. Jan. 1628, †Kirkby (Yorkshire) 16. April 1687, kämpfte gegen Cromwell, wurde nach der Restauration Günstling Karls II. und war 1669—75 Mitglied des →Cabalministeriums. Als Mensch glich er seinem Vater. Er schrieb das erfolgreiche satir. Lustspiel »The rehearsal« (1671); seine Werke (2 Bde.) wurden 1704 und 1764 herausgegeben.

Thomson: Life and times of Villiers, duke of B. (3 Bde., 1859); Burghclere: George Villiers (1903).

3) Richard Plantagenet **Temple-Nugent-Brydges-Chandos-Grenville,** Herzog von, engl. Politiker, *11. Febr. 1797, †29. Juli 1861, hieß anfangs Marquess of **Chandos,** saß seit 1818 als Tory im Unterhaus und setzte bei der Parlamentsreform von 1832 die sog. Chandosklausel durch, die das Wahlrecht auch auf die Pächter ausdehnte. Bei der Landbevölkerung war er als »the farmer's friend« sehr populär. 1839 erbte er den Herzogstitel und trat ins Oberhaus über; 1841—42 war er Großsiegelbewahrer unter Peel. B. machte 1848 Bankrott. Die aus seinem Familienarchiv herausgegebenen »Memoirs of the court« (10 Bde., 1853—61) sind von histor. Interesse.

Buckingham Palace [*bǎkingəm pălĭs*], Residenz (seit 1837) des engl. Königs am St. James' Park im Londoner Stadtteil Westminster, 1703 begonnen, 1825, 1846 und 1913 erweitert, enthält berühmte Gemäldegalerie.

Buckingham Palace.

Buckland, William, engl. Geolog, *Axminster in Devonshire 12. März 1794, †Clapham bei London 14. Aug. 1856. Seine Hauptwerke sind die »Reliquiae diluvianae« (2. Aufl. 1824), die durch die Entdeckung der mit fossilen Überresten angefüllten Höhlen in Yorkshire veranlaßt wurden, und »Geology and mineralogy considered with references to natural theology« (2 Bde., 1836; 4. Aufl. 1869; deutsch von Agassiz, 2 Teile, 1838—39). In letzterem Werke versuchte B. Geologie und Bibel in Einklang zu bringen.

Bucklandit, Mineral, →Epidot.

Buckle [*bǎkl*], **1)** George Earle, engl. Journalist und Schriftsteller, *Twerton-on-Avon 10. Juni 1854, war 1884—1912 Schriftleiter der »Times«. Er veröffentlichte »The life of Disraeli« (6 Bde., 1910—20), »The letters of queen Victoria, 1862—78« (2 Bde., 1926).

2) Henry Thomas, engl. Kulturhistoriker, * Lee (Kent) 24. Nov. 1821, †Damaskus 29. Mai 1862, lebte als Privatgelehrter. Sein Hauptwerk ist die groß angelegte, unvollendet gebliebene »History of civilization in England« (Bd. 1, 1857; Bd. 2, 1861; 8. Aufl. 1902; deutsch von Ritter, 2. Aufl., 2 Bde., 1900). Unter dem Einfluß von Comte vertritt B. eine gesetzmäßig-naturwissensch. Auffassung der Geschichte, nach welcher der Fortschritt der Kultur nur auf der intellektuellen Entwicklung beruht. Aus dem Nachlaß erschienen: »Miscellaneous and posthumous works« (hg. v. Helen Taylor, 3 Bde., 1872) und »Essays« (1867; deutsch 1896).

Huth: The life and writings of H. Th. B. (2 Bde., 2. Aufl. 1880; deutsch im Auszug 1881); Robertson: B. and his critics (1895); Fränkel: B. und seine Geschichtsphilosophie (Bern 1906).

Bückler, Johann, rhein. Räuberhauptmann, →Schinderhannes.

Bucklige Welt, →Niederösterreich.

Bückling, Bücking, Böckling, Bölling, Pöckling [Anlehnung an Bückling 'Verbeugung', wohl nicht nach Willem →Bökel oder aus pökeln 'einsalzen', sondern Verkleinerungsform von Bock, wegen Bockshornähnlichkeit oder Geruch], ein nach leichtem Einsalzen geräucherter Hering. Die frisch gefangenen Heringe werden leicht mit Salzlake besprengt, nach mehrstündigem Stehen zum Abtrocknen aufgehängt und dann in besonderen Öfen im Rauch von Buchen-, Eichen- und Erlenholz einige Stunden geräuchert. Am besten eignen sich hierzu im Winter gefangene fette Ostseeheringe. Doch werden auch die im Winter massenhaft an der schwed. Küste des Skagerraks (bei Göteborg) gefangenen Winterheringe in Deutschland geräuchert. Letztere (»Räucherheringe«) sind billiger und größer als die deutschen B., doch weniger gut. Nach D. König enthält B. 69,49% Wasser, 21,12% Eiweiß, 8,51% Fett und 1,24% Mineralstoffe.

Buckoblätter, →Barosma.

Buckow [-ō], **1)** Stadt im Kr. Lebus des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 3), liegt in der nordöstl. Mittelmark, am Flüßchen Stobberow (zur Oder), am Südrande der sog. **Märkischen Schweiz,** eines reichbewaldeten, von zahlreichen Schluchten durchfurchten Randstückes des Barnimer Diluvialplateaus, dessen tertiärer Untergrund hier zum Vorschein kommt und stattliche Hügel bildet, in höchst reizvoller Umgebung unweit östl. vom Schermützsee, dem größten der B. umgebenden zahlreichen Seen, 27 m ü. M., an der Kleinbahn B.-Dahmsdorf (Station der Bahn Berlin-Küstrin)

Buckow in der Märkischen Schweiz.

und hat (1925) 2250 meist evang. E. (60 Kath.), Schloß der Grafen Flemming, Badeanlagen und Kuranstalten, Märkische-Schweiz-Schule mit Internat; Bürstenfabrikation und Gärtnerei. B. ist eine beliebte Sommerfrische (1926: 6000 Kurgäste) und hat, namentlich von Berlin aus, sehr starken Ausflugsverkehr (1926: 120000 Passanten).

2) Berlin-Buckow, Ortsteil von Berlin, →Neukölln.

Buckower See, Buckowscher See [-ō-], Strandsee südwestl. von Rügenwalde in Hinterpommern, durch eine schmale Nehrung vollständig von der Ostsee abgetrennt.

Bucks [*bǎks*], Abk. für →Buckingham(shire).

Buckskin [engl. buck-skin 'Bockleder'], ein den →Tuchen ähnlicher, aber geköperter Herrenkleiderstoff aus Streichgarn, der gewalkt, schwach gerauht und auf der rechten Seite geschoren wird. Die Kette ist in der Regel stark gedreht, öfters gezwirnt. Man unterscheidet in der Hauptsache zwei Arten: Winter- und Sommerbuckskin. **Winterbuckskin** ist meist vierbindig geköpert und wie die Tuche appretiert, also gewaschen, gewalkt und auf beiden Seiten gerauht und geschoren, so daß in der fertigen Ware die Fäden nicht mehr zu erkennen sind. Durch den geköperten Grund wird der Stoff geschmeidig. **Sommerbuckskin** hat meist Streifen mit Diagonalbindung und solche mit glattem Köper oder Rips, die einander abwechseln. Das Rauhen erfolgt hier nur linksseitig und das Scheren nur auf der rechten Seite; diese Seite wird kahl geschoren, damit die Fäden und ihre Bindung klar erkennbar werden. Als Material benutzt man sehr feines Streichgarn; die Ware fällt daher auch dünner und noch beweglicher als Winterbuckskin aus.

Buckstone [*bǎkstŏn*], John Baldwin, engl. Schauspieler, Theaterleiter und Lustspieldichter, *Hoxton 14. Sept. 1802, †Sydenham 31. Okt. 1879, wirkte

als Komiker an mehreren Londoner Theatern, bes. an Drury Lane und Haymarket, das er von 1853—76 leitete. Er spielte klass., komische Rollen, bes. aber gefiel er als grotesk-komische Hauptperson in seinen mehr als 100 Theaterstücken, worin er den klass. Stil parodierte.

Bučovice, deutsch **Butschowitz,** Stadt im südl. Mähren (Karte 57, F 3), an der Littawa (zur Schwarzawa) und an der Bahn Brünn-Blarapaß, hat (1921) 3160 tschech. E., BzGer., Realgymnasium; Schafwollweberei und Holzwarenfabrik. Das fürstl. Liechtensteinsche Renaissanceschloß (1567—81) besitzt den schönsten Arkadenhof Mährens.

Bucsecs [*butschētsch*, ungar.], Gebirgsstock der Karpathen, →Bucegi.

Bucureşti [*-rĕscht*], Hauptstadt Rumäniens, → Bukarest.

Buczacz [*butschätsch*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Tarnopol in Galizien (Karte 59, E 4), im ehemal. Podolien, 270 m ü. M., an der zum Dnjestr fließenden Strypa, deren tiefeingeschnittenes Tal landschaftlich reizvoll ist. B. liegt an der Bahn Stanislau-Husiatyn und hat (1921) 7500 E. (3000 Polen, 3000 Jsr., 1500 Ruthenen). B. ist eine ansehnliche Stadt mit großen Bauten (Kirchen, Rathaus, Schloß des Grafen Potocki). Die Pferde der Gegend von B. sind noch heute berühmt. Ackerbau, Handel, Spiritusbrennerei.

Im Frieden von B. (1672) trat Polen die Ukraine und Podolien an die Türkei ab. Bei der russ. Offensive vom 24. Dez. 1915 bis 15. Jan. 1916 war B. einer der Brennpunkte des Kampfes. Beim ersten der →Brussilowangriffe wurde es am 12. Juni 1916 von der deutschen Armee Bothmer behauptet.

Buda, ungar. Name für Ofen, →Budapest.

Budafok, Stadt (seit 1926) im ungar. Kom. Pest-Pilis-Solt-Kiskun, liegt 3 km südl. von Budapest, r. an der Donau, an und auf dem Ostrand der Kalkhochfläche von Tétény, 109 m ü. M., an der Bahn Budapest-Stuhlweißenburg und hat (1920) 13690

Budafok: Wohnungen im Kalkboden.

vorwiegend kath. E. (70% Magyaren, 24% Deutsche), meist Arbeiter der zahlreichen Fabriken von B.; riesige staatl. Weinkeller, die größten Ungarns, die ebenso wie zahlreiche Wohnungen in den Kalkboden gehöhlt sind. Der früher bedeutende Weinbau und Steinbruchbetrieb ist ganz zurückgegangen.

Budakeszi [*budäkĕßi*], Großgem. im ungar. Kom. Pest-Pilis-Solt-Kiskun, eine große Sommerfrische von Budapest, liegt 5 km westl. von Budapest, am Westhang des 529 m hohen Johannisberges, 231 m ü. M., und hat (1920) 5410 fast rein kath. E. (79% Deutsche), Fabrikarbeiter und Bauern. In der Nähe die größte staatl. Lungenheilstätte Ungarns.

Budaörs [*budäörsch*], Großgem. im ungar. Kom. Pest-Pilis-Solt-Kiskun, liegt 6 km westl. von Budapest, 148 m ü. M., an der Bahn Budapest-Komorn und hat (1920) 7960 meist deutsche kath. E.; Landwirtschaft, Wein- und Obstbau (Pfirsiche), Herstellung von »Malerziegeln« (Hausgewerbe).

Budapest (hierzu Stadtplan), Haupt- und Residenzstadt des Kgr. Ungarn und Hauptstadt des Kom. Pest (Karte 70, B 2), hat (1925) 960540 E. Das Stadtgebiet umfaßt eine Fläche von 194,4 qkm (104 qkm auf dem r., 90,4 auf dem l. Donauufer).

Geographische Lage. B. liegt an beiden Ufern der Donau, am Ausgang des Engtales, in dem sie das Ungar. Mittelgebirge durchbricht, 97 (Donauspiegel) bis 104 m (Innere Stadt) ü. M. Die außerordentlich günstige geogr. Lage der Stadt ist dadurch bedingt, daß sich hier verschiedene Natur- und Wirtschaftsgebiete, Ober- und Niederungar. Tiefebene, Ungar. Mittelgebirge und Karpathen, berühren. Zu dieser Gunst der überdies durch vortrefflichen Rücken- und Flankenschutz ausgezeichneten allgem. Lage gesellen sich noch die Vorzüge der besonderen Ortslage. Sie sind gegeben durch die leichte Passierbarkeit der Donau in dem ungeteilten Stromstück zwischen den langgestreckten Inseln Sankt Andrä (30 km) im N und Csepel (50 km) im S und vier kleineren Inseln dazwischen (Margareten-, Altofener, Neupester und Palastinsel). Daß sich B. trotzdem erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. zur Großstadt entwickelte, hängt vor allem mit der geschichtl. Vergangenheit, bes. der langen Türkenherrschaft, zusammen. Während der Stadtboden auf dem l. Ufer, abgesehen von den Höhen von Steinbruch (Köbanya), fast eben ist, ist das r. Ufer sehr uneben infolge der im Stadtgebiet liegenden schroffen Kalkberge (Blocks- oder Gellertberg 235 m, Burgberg 151 m, Adlerberg 259 m, Kleiner Schwabenberg 259 m, Großer Schwabenberg 472 m, Johannisberg 529 m) und der dazwischenliegenden Talmulden und -engen.

Budapest.

Stadtplan, Baucharakter. Der Stadtplan läßt innerhalb der erst 1872 vereinigten Teile Ofen (Buda) auf dem r. und Pest auf dem l. Ufer den größeren Teil Ofens und die »Innere Stadt« von Pest mit ihren engeren Gassen unschwer als die ältesten Teile erkennen. An sie schließen sich, bes. auf dem l. Ufer, neuere Bezirke an, deren Entwicklung durch die drei Wachstumsringe des Kleinen, Großen und Hungariaringes gekennzeichnet wird. Der erstere umgibt die als typische »City« ausgebildete Innere Stadt (4. Bezirk, Geschäftsviertel) als Zollamts- und Museumsring, als König-Karl- und Franz-Deak-Straße. Genau die Mitte des einst östl. davon vorbeiziehenden breiten Donauarms nimmt nach umfangreichen Aufschüttungen der Große Ring ein, dessen Umgebung früher infolge des stagnierenden Grundwassers sehr ungesund war. Er entspricht nicht wie der Kleine Ring einer Stadtmauer und ist daher auch keine Bezirksgrenze, sondern durchschneidet als Leopolds-, Theresien-, Elisabeth-, Josefs- und Franzensring den 5. bis 9. Bezirk auf dem l., als Attila-, Christinen- und Margaretenring den 1. und 2. Bezirk auf dem r. Ufer. Die jüngste und größte Ringstraße, der 7 km lange Hungariaring, folgt dem Ostrand des alten Donauarms bis nahe seiner Mündung oberhalb der Nordspitze der Csepelinsel, durchschneidet auch den 5. bis 9. sowie den 10. Bezirk und ist wie

der Kleine Ring auf das l. Ufer beschränkt. — Auf dem l. Ufer, in Pest, legen sich um die Innere Stadt wie Kreissektoren von N nach S die Leopoldstadt (5. Bezirk, Hauptsitz der Geldaristokratie), Theresienstadt (6. Bezirk), Elisabethstadt (7. Bezirk), Josefstadt (8. Bezirk, »Magnatenviertel«), Franzensstadt (9. Bezirk, ein zweites Industrie- und Hafenviertel) und in Fortsetzung des 8. Bezirks der »Steinbruch« (10. Bezirk, Hauptfabrikviertel), der, teilweise noch lose bebaut, neben Teilen der angrenzenden Bezirke das einstige Flugsandgebiet des historisch berühmten Rakosfeldes (Versammlungsort des ungar. Reichstages) einnimmt mit dem 1797 angelegten »Stadtwäldchen« (Varosliget, 97 ha), dem größten Park der Stadt, mit Tiergarten usw. Pest ist reich an denkmalgeschmückten Plätzen und Parkanlagen (Parlaments-, Freiheits-, Tisza-, Baroßplatz, Volks- und Orczygarten). Dagegen gibt es am Rande der Stadt und in den Vororten mehrere Beamten- und Arbeitersiedlungen (Gartenstädte) sowie ausgedehnte Villenviertel. Zwischen den genannten Bezirken verlaufen als Hauptverkehrslinien wichtige radiale Straßen, wie die Kaiser-Wilhelm-Straße (früher Waitzner Ring) als Verbindung vom Kleinen zum Großen Ring und ihre Fortsetzung, die Waitzner Straße, ferner die vornehme, von Wohnpalästen eingesäumte Andrássystraße (2,3 km lang), die vom Kleinen Ring bis zum Stadtwäldchen führt, die Königstraße, die lebhafte Rakoczystraße (1,6 km), die Uellöistraße (3,4 km). — In Ofen, auf dem bergigen r. Donauufer, liegen von den 10 Bezirken der Stadt nur 3: der 1. umfaßt die früheren Stadtteile Burg (Vár) auf dem Burgberg mit dem kgl. Schloß und vielen Regierungsgebäuden, die Raitzen- (d. h. Serben-) Stadt (Tabán), den ältesten Teil Ofens in der Talmulde zwischen Burg- und Blocksberg, und nördl. davon die Christinenstadt. Außerdem dehnt sich der 1. Bezirk weit nach N, O und S über die Ofener Berge aus. Der 2. Bezirk, zusammengesetzt aus den einstigen Vororten Wasserstadt (Vizivároš) und Landstraße (Országút), bildet einen schmalen Streifen am r. Ufer des »Kühlen Tales« (Hüvösvölgy) zwischen dem 1. und 3. Bezirk, der die Vorstädte Neustift (Ujlak) und Altofen (Obuda) umfaßt und bis zur nördl. Stadtgrenze gegenüber Neu- (Uj-) Pest reicht. Ofen, das wenig Raum zur Entwicklung fand, umfaßt die ältesten und ärmlichsten Teile der Stadt (Tabán, Altofen), deren Niederreißung im Zuge ist. — Die beiden Ufer des Donaustroms sind auf 7 km Länge mit Kaimauern versehen, die als Hochwasserschutz und für den Personenverkehr dienen. Sie werden auf dem l. Ufer größtenteils von Prachtgebäuden begleitet, bes. auf dem Franz-Josephs-Kai, einer beliebten Promenade mit den vornehmsten Hotels der Stadt. Weiter nördl. und südl. tragen die Ufer Schiffahrtseinrichtungen und Hafenindustrien. Von den 4 Donauinseln des Stadtgebietes ist die 2,6 km lange, 62 ha große **Margareteninsel** (benannt nach der Tochter des Königs Bela IV., die hier in einem Kloster lebte) die wichtigste. Eine Schwefeltherme, Bäder, Sportplätze, Klubhäuser und herrliche Parkanlagen machen sie zum beliebtesten Erholungsort der Stadt. Die Altofener Insel enthält große Schiffswerften, die Neupester den Winterhafen. Die beiden Ufer sind durch 6 verschieden gebaute Brücken, 2 Eisenbahn- und 4 Straßenbrücken, verbunden, die zusammen mit dem durch Natur und Mensch angelegten monumentalen Hintergrund an Bergen und Gebäuden (Parlament, Burg, Fischerbastei, Matthiaskirche) dem zu Schiff ankommenden Reisenden ein prächtiges Strombild bieten. Die »Kettenbrücke« (Széchenyi-Lánc-hid), die älteste und schönste Brücke der Stadt und die erste Kettenbrücke des Kontinents, wurde 1839—49 auf Anregung des

Budapest: Parlamentsgebäude.

Grafen Széchenyi vom Engländer Clark erbaut, ebenso auch ihre Fortsetzung, der 340 m lange Tunnel durch den Burgberg. Die stumpfwinklig gebrochene, 1872—76 von einem Franzosen erbaute Margaretenbrücke, die zierliche Franz-Josephs-Brücke (1894—96) und die 1897—1903 erbaute kühne Elisabethbrücke, die als einbogige Schwebebrücke mit 290 m die größte Spannweite in Europa besitzt, sind ebenfalls techn. und architekton. Meisterstücke. Von den beiden Eisenbahnbrücken ist die Neupester mit 890 m die längste Brücke Ungarns. — Den Verkehr innerhalb der Stadt besorgen das dichtmaschige Straßenbahnnetz, eine Untergrundbahn unter der Andrássystraße, zahlreiche Kraft- und Kraftstellwagen und noch immer viele Pferdefuhrwerke. Eine Drahtseilbahn führt auf die Festung, eine Zahnradbahn auf den Schwabenberg. Auf der innerhalb der Stadt 290—800 m breiten Donau besorgen kleine Schraubendampfer den Personenverkehr. — Trotz ihres hohen Alters besitzt die Stadt infolge der Zerstörungen der Türkenzeit nur wenige aus vortürk. Zeit stammende, später meist umgebaute Bauwerke: Krönungs- oder Matthiaskirche und andere Kirchen sowie einige Privathäuser in der Festung. Aus der Türkenzeit stammen einige Bäder (Raitzen-, Bruck-, Königs- und Kaiserbad) und das Grabmal des heil. Gül Baba. Zahlreiche kirchl. und weltl. Barockbauten, darunter der Kern der kgl. Burg, das Ofener und das Zentralstadthaus kennzeichnen auch hier das 17. und 18. Jahrh. Spärlich vertreten ist der Zopfstil, während ein Teil der zahlreichen klassizistischen Bauten der ersten Hälfte des 19. Jahrh. (Nationalmuseum, Ludoviceum) später wieder abgetragen wurde. Die Biedermeierzeit ist durch Privathäuser vertreten. Das heutige Baubild der Stadt, vor allem auf dem l. Donauufer, entstammt jedoch größtenteils erst der seit der Vereinigung von Ofen und Pest 1872 einsetzenden großzügigen Bautätigkeit und Stadtregulierung, die B. zu einer der an neuzeitlichen Prunk- und Zweckgebäuden reichsten Städte Europas gemacht haben (Stefanskirche, Neue Burg, Parlament, Kurie, Fischerbastei, Nationalbank, Polytechnikum, Hungariahotel, Gellerthotel), wobei auch die Schaffung eines magyar. (»Turul«-) Stiles von E. Lechner u. a. versucht wurde. Dabei ist stets der von jeher große Anteil deutscher, bes. österr. Baumeister und Künstler zu beachten.

Bevölkerung. B. zeigt im letzten Halbjahrhundert ein geradezu amerikanisches Wachstum. Die Stadt hatte 1850: 178000 E., 1880: 371000, 1890: 506000, 1900: 733000, 1910: 882000, 1920:

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: körút=Ringstraße; rakpart=Kai, Uferstraße; tér=Platz; út=Straße; utcza=Gasse.

Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Nummern der Bezirke.

Aba utcza. CD 3.
Abonyi utcza. DE 4.
Agyag utcza. DE 1.
Akácza utcza. C 4/5.
Akademia utcza. B 4.
Akademie. B 4.
Allagút utcza. AB 5.
Alberti irsai út. F 5.
Albert út. B 7/8.
Alföldi utcza. D 5.
Alkotás utcza. A 5.
Alkotmány utcza. BC 4.
Allatkert. D 3.
Allatkerti utcza. D 3.
Allgemeines Krankenhaus. DE 6.
Almássy tér. CD 4.
Almos utcza. F 8.
Alsó rákosi rétek. EF 2.
Altofen. AB 1, B 2(III).
Alvinczi út. A 3.
Amerikai út. E 3.
Andor utcza. AB 8.
Andrássy-Denkmal. B 4.
— út. CD 3/5.
Angol utcza. F 3/4.
Apponyi tér. BC 5.
Aradi utcza. C 4.
Arany János utcza. BC 4.
Arbocz utcza. C 2.
Aréna. D 4.
— út. C/E 3/5. [D 3.
Artesische Brunnen. B 2.
Artesisches Bad. D 3.
Artilleriekasernen. CD 2, EF 5.
Askulapquelle. AB 8.
Aszalos Sándor út.
Athenäum. CD 5. [E 5.
Attila körút. B 5.
— utcza. A 4/5.
Außenhafen. C 8.
Babér utcza. DE 1.
Bahnhof Buda-Kelenföld. A 7.
— Lipótváros. C 2.
Bajza utcza. CD 3/4.
Bakáts tér. C 6.
Bakteriolog. Institut.
Bálint utcza. D 4. [E 4.
Balkán utcza. F 7.
Ballagi Mór utcza. A 7.
Balparty körvasút. EF 1/2.
Bálvány utcza. B 4/5.
Balzsam utcza. DE 1.
Bank, Ungarische. B 4.
Baroß-Denkmal. D 4.
— tér. D 5.
— utcza. CD 5, F 8.
Bártfai utcza. B 7.
Bástyasétány (Bastei-promenade). A 4/5.
Báthory utcza. BC 4.
Batthyányi-Mausoleum. DE 5.
— tér. AB 4.
— utcza. AB 4.
Beamtenviertel. E 6.
Bécsi út. AB 1/2, E 1.
Béga utcza. C 1.
Béke tér. D 2.
— utcza. D 1/2.
Belváros. C 5 (IV).
Benczur utcza. CD 4.
Benkó utcza. F 3.
Bercsényi utcza. B 6/7.
Berettyó utcza. C 1.
Bérkocsi utcza. CD 5.
Berlini tér. C 4.
Bertalan utcza. BC 6.
Berzenczei utcza. C 3.
Bessenyei utcza. C 3.
Bessnyöi utcza. E 4.
Bethlen tér. D 4.
Bihari utcza. F 6/7.
Bikszádi utcza. AB 8.
Bimbó utcza. A 3/4.
Binnenhafen. CD 8.
Bindeninstitut. E 3/4.
Blocksbad. B 6.
Blocksberg. B 6.
Bodor utcza. C 2.
Bokréta utcza. CD 6.
Bölyai utcza. A 3.
Boráros tér. C 6.
Bornemissza ut. AB 7/8.
Börse. B 4.
Bosnyák tér. EF 3.
— utcza. EF 2/3.
Botanischer Garten. D 6.
Bródi Zsigmond utcza. A 8.
Bruckbad. B 5.
Buda. AB 5.
Budafoki út. B 6/7.
Budaörsi út. A 6/7.
Bulcsú utcza. C 3.
Bulyovszky utcza. CD 3/4.
Burg, Königliche. B 5.
Calvin tér. C 5.
Christinenstadt. AB 5 (I).
Clark Adám tér. B 5.
Columbus utcza. E 3.
Corvin kör. F 8.
— tér. B 4.
Csaba utcza. A 4.
Csáklya utcza. C 1.
Csáky utcza. BC 3.
Család utcza. E 6.
Csalogány utcza. AB 4.
Csanády utcza. BC 3.
Csángó utcza. C 2/3.
Csaszarfürdö. B 3.
Csaza utcza. D 2.
Csavarghar utcza. C 1.
Csele utcza. C 1.
Csend utcza. A 5.
Csengery utcza. C 4.
Csepel Sziget. CD 8.
Csongor utcza. C 2.
Csorbai utcza. A 8.
Csörsz utcza. A 5.
Csurgói út. AB 8.
Czegledi út. EF 7.
Czobor utcza. EF 2/3.
Dagály utcza C 1/2.
Damjanich utcza. D 4.
Dandár utcza. CD 6.
Daróczi út. A 6/7.
Deák-Ferencz-Denkmal. B 5.
— — Mausoleum. E 5.
— — tér. BC 5.
— — utcza. B 5.
Delej utcza. E 6.
Déli pálhaudvar. A 5.
Dembinski utcza. D 4.
Dévai utcza. C 3.
Dévényi út. D 2/3.
Diószegh út. AB 6.
Disz tér. AB 5.
Dob utcza. CD 4/5.
Dohány utcza. CD 4/5
Dombóvari út. B 7.
Donau. B 4/5.
Dráva utcza. C 2/3.
Duna. C 6/7.
Ecseri út. E 7.
Egressi tér. F 3.
— út. EF 3/4.
Egyetem. C 5.
Eisenbahnbrücke. C 7.
Eisenbahnhauptwerkstatt. EF 6.
Elevator. C 6.
Elisabethbrücke. B 5.
— -kirche. D 4/5, D 6.
— -salzbad. AB 7.
— -spital. A 5.
— -stadt. D 5 (VII).
Elnök utcza. E 6.
Endrey út, Szent. B 1.
Epidemiespital. D 7.
Ercsi út. A 7/8.
Erdélyi utcza. D 5.
Erkel utcza. C 5/6.
Ernö utcza. D 6.
Erzherzog-Albrecht-Kaserne. C 3.
Erzsébet hid. B 5.
— királyné utcza. D/F 2/3.
— körút. C 4/5.
— sósfürdö. AB 7.
— tér. BC 5.
Erzsébetváros. D 5
Eskü tér. B 5. [(VII).
Eszter utcza. A 3.
Esztergomi út. C 2.
Etele tér. A 7.
— út. AB 7/8. [D 4.
Evangel. Gymnasium.
— Kirche. C 5.
Fadrusz utcza. B 6/7.
Falk Miksa utcza. B 4.
Fáy utcza. CD 1/2.
Fecske utcza. D 5.
Fehérvári út. B 7/8.
Fellegvár. B 6.
Felsö rakpart. C 1.
Ferdinánd hid. C 3/4.
— tér. C 3.
Ferdösor utcza. CD 4.
Ferencz körút. C 6.
— tér. C D 6.
— József hid. BC 6.
— — rakpart. BC 5/6.
— — tér. B 4/5.
Ferenczváros. C 6 (IX).
— all. DE 7.
Fertö utcza. F 7.
Fery Ozsák utcza. A 5.
Festung. AB 5 (I).
Fighelo utcza. D 2.
Fillér utcza. A 4.
Fiumei út. D 5.
Flórián tér. B 1.
Fogarasi út. F 4.
Fö tér. B 1, F 8.
— utcza. B 4/5.
Föld utcza. AB 1.
Földvári utcza. D 7/8.
Forgách utcza. CD 1/2.
Forinyák utcza. E 7.
Fóti utcza. C 2/3.
Fövámház. C 6.
Fövám tér. C 5/6.
Fövény utcza. DE 1.
Franczia út. EF 4.
Frangepán utcza. CD 2.
Franziskanerkirche. C 5.
Franz-Joseph-Brücke. BC 6. [ne. E 7.
— — -Infanteriekaserne. EF 5.
— — -Kavalleriekaserne. EF 5.
Franzstadt. C 6 (IX).
Franzstädter Bahnhof. DE 7.
Friedhof. B 1. [DE 7.
Fürdö utcza. BC 5.
Füresz utcza. EF 2/3.
Füry utcza. A 5/6.
Futár utcza. D 1.
Futó utcza. D 5/6.
Füvészkert. D 6.
Füzer utcza. F 5/6.
Ganz utcza. AB 4.
Garay tér. D 4.
— utcza. D 4.
Garnisonkirche. A 4.
Garnisonspital. A 5.
Gasanstalt. BC 8.
Gellértdenkmal. Szent. B 5.
Gellértfürdö, Szent. B 6.
Gellérthegy. B 6. [B 5/6.
Gellért rakpart, Szent.
Gém utcza. F 7. [E 4.
Geologisches Institut.
Gizella út. E 4.
Golgota utcza. E 6.
Góliya utcza. D 5/6.
Gömb utcza. CD 2/3.
Graf Haller utcza. CD 6/7.
— Nádasdy-Kaserne. D 7.
Grenzerschenke. F 7.
Griechische Kirche. B 5.
Gubacsi út. D 7/8.
Gül-Baba, Grabmal. AB 3.
Güterbahnhof. E 5.
Gyali út. D/F 6/8.
Györ utcza. C 4.
Gyarmat utcza. EF 2/3.
Gyep utcza. D 6.
Gymnasium. A 4, D 4.
Gyöngyösi utcza. D 1.
Györgyi tér, Szent. B 5.
Gyori út. A 5/6.
Hadnagy utcza. B 5.
Hajdú utcza. D 1/2.
Hajós utcza. C 4.
Hajózó csatorna. D 8.
Hajtsár út. D/F 3/4.
Halmi utcza. B 7.
Háromság tér, Szent. AB 4.
Hárfa utcza. C 4/5.
Határ csárda. F 7.
— utcza. B 2.
Hauptzollamt. C 6.
Heberváry utcza. E 6.
Heghalja út. AB 5/6.
Helenenquelle. AB 7.
Hengermalom út. BC 8.
Hermina út. DE 3/4.
Hérminamezö. E 3.
Hétvezér utcza. DE 7.
Héviz út. AB 1.
Hizlalo tér. F 7.
Hold utcza. B 4.
Hölgy utcza. F 5/6.
Honvedasyl. D 8.
Honved-Pulvermagazin. DE 8.
— -Spital. E 7.
Horog utcza. F 6.
Horthy Miklós út. AB 6/7.
Hös utcza. EF 5.
Hosvai tér. EF 2.
Huba utcza. C 2/3.
Hungaria körút C/E 2/7.
— út. F 8.
Hunn utcza. D 2/3.
Hunyadi János út. B 4/5.
— tér. C 4.
Idiotenanstalt. A 5.
Ilka utcza. E 4.
Illatosárok. E 8.
Illes utcza. D 6.
Ilona utcza. A 4.
Ilosvai utcza. E 2/3.
Industriehalle. D 3.
Innere Stadt. C 5 (IV).
Invalidenhaus. A 1.
Ipar utcza. C 6.
Ipoly utcza. BC 3.
Irrenanstalt (für Unheilbare). D 2.
Israelitischer Friedhof. E 5.
István kórház, Szent. DE 6.
— út. DE 4.
Istvánfy utcza. F 2.
Izabella utcza. CD 4.
Janos tér, Szent. AB 5.
Jász utcza. D 1/2.
Jegenye utcza. F 6.
Jókai utcza. E 3.
Josephinum. D 6.
Josephstadt. D 5 (VIII).
Józsefhegy. A 3.
József körút. C 5/6.
— tér. B 5.
— utcza. CD 5.
Józsefváros. D 5 (VIII).
Juranics utcza. DE 5.
Justizpalast. B 4.
Kácsa utcza. AB 4.
Kaiserbad. B 3.
Kaldi utcza. F 2.
Kálmán Király utcza.
Kálvária. E 6. [F 8.
— tér. D 5.
Karolina út. A 6/7.
Károly körút. C 5.
Kartács utcza. D 2.
Kaserne. B 4, EF 5, E 6.
Kathol. Kirche. C 6.
Katona József utcza. BC 3/4.
Kavalleriekaserne. E 6.
Kavics utcza. AB 3.
Kazinczy utcza. C 5.
Kecskeméti utcza. C 5.
Kelenföld. AB 7.
— út. A 7.
Kelenhegy út. B 6.
Keleti Károly utcza. A 3/4.
— pályaudvar. DE 4/5.
Kén utcza. DE 8.
Kerék utcza. B 1.
Kerepesi Friedhof. DE 5.
Kerepesi temetö. DE 5.
— út. D/F 4/5.
Keresztr tér. B 5.
Kertész utcza. C 4/5.
Kettenbrücke. B 5.
Kinizsy utcza. C 6.
Király utcza. C 4/5.
Kir Palota. B 5.
Kis Czelli utcza. AB 1.
— Gellérthegy. A 6.
— Korona utcza. B 1/2.
— Rókus utcza. A 4.
Kispest. F 8.
Kiszugló. EF 3.
Klauzál tér. C 5.
— utcza. C 5.
Kleinpest. F 8.
Kleinzell. A 1.
Klinik. D 6.
Klotild utcza. BC 4.
Köbánya. F 6 (X).
Köbányai út. EF 5/6.
Kohlenhafen. CD 7/8.
Kolosvari utcza. F 5.
Komáromi út. E 1/2.
Komócsy utcza. F 2/3.
Konvoroßi út. A 8.

156. Budapest

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

König-Joseph-Polytechnikum. BC 6.
König-Karl-Kaserne. A 6.
Koppán utcza. D 7.
Koráll utcza. C 3.
Kórház utcza. B 1.
Köris utcza. D 5.
Korona tér. B 1/2.
Köröndl. C 4.
Korpönai utcza. F 5/6.
Körvasuti sor. F 2.
Kösp. Városház. BC 5.
Kossuth Lajos utcza. C 5.
—-Mausoleum. D 5.
Köver Lajos utcza. EF 3/4.
Közraktár utcza. C 6.
Közvágóhid. D 7.
Krisztina körút. A 4/5.
— tér. A 5.
Krisztinaváros. AB 5 (I).
Krönungskirche. A 4.
Külsö Kerepesi út. F 4.
Kunstdüngerfabrik. DE 8. [C 6.
Kunstgewerbemuseum. Künstlerhaus. C 4.
—, Neues. D 3.
Kunstmuseum. D 3.
Kvassay-Schleuse. C 8.
Laborfalvi út. DE 2.
Lágymanyos. B 7.
— utcza. BC 6.
Lajos utcza. B 1/2.
Laktanya utcza. B 1.
Laky Adolf utcza. E 3.
Lánczhid. B 5.
Landstraße. A 4 (II).
Landwirtsch. Ministerium. BC 4.
— Museum. D 3.
Lázló kórház, Szent. DE 7.
— utcza, Szent. DE 1/2.
Laudon-Artillerie-kaserne. E 8.
Lehel tér. D 2/3.
— utcza. CD 3.
Lehrerseminar. A 5.
Lelek tér, Szent. B 1.
Lengyel utcza. F 3.
Lenke út. AB 6/7.
Lenkey utcza. D 7.
Leopoldstadt. C 3 (V).
Liget utcza. F 6.
Lilium utcza. C 6.
Lipót körút. B 3/4.
Lipótváros. C 3 (V).
Liszt Ferencz tér. C 4.
Löcsei út. F 3.
Lógody utcza. A 4/5.
Lokalbahnen D 8.
Lomb utcza. C 1/2.
Lonyay utcza. C 6.
Löportár utcza. C 3.
Lovászár tér. DE 5.
Lövöház utcza. A 4.
Lövölde tér. CD 4.
Ludoviceum. D 6.
— utcza. D 6.
Luiza utcza. D 5.
Lukasbad. B 3.
Lutherhaus. D 5.
Mabách utcza. D 5.
Madridi utcza. E 1.
Magdolna utcza. D 5.
Máglya utcza. D 1.
Magyar utcza. C 5.
Majláth utcza. B 1.
Major utcza. AB 8.
Mányoki utcza. B 6.
Marczibányi tér. A 3/4.
Margaretenbad. BC 2.
Margaretenbrücke. B 3.
—-insel. B 2.
—-Spital, Sankt-. A 1.
Margit fürdö. BC 2.
— hid. B 3.
— körút. AB 3/4.
— rakpart. B 4/5.
— Sziget. B 2/3.
Marhavásar tér. D 7.
Maria Terézia tér. CD 5.
—-Theresia-Kaserne. C 6.
— utcza. C 5/6.
Markó utcza. BC 4.
Markthalle. C 6.
Márton utcza. D 6.
Mártyashegy. A 2.
Mátyás tér. D 5.
Mázsa tér. F 6.
— út. F 6.
Meder utcza. C 1.
Ménesi út. AB 6.
Mester utcza. C/E 6/8.
Mészáros utcza. A 5.
Mexikói út. E 3.
Miklós tér. B 1.
— utcza. B 1.
Militärakademie. D 6.
Militärlazarett. CD 2.
Ministerium des Innern. A 4.
Miskolczi utcza. EF 2.
Mohács utcza. D 2/3.
Mohai út. AB 7/8.
Molnar utcza. BC 5/6.
Mor utcza. D 2/3.
Mosonyi utcza. D 5.
Müegyetem rakpart. BC 6/7.
Munkácsy utcza. CD 3/4.
Murányi utcza. D 4.
Musikakademie. C 4.
Muzeum körút. C 5.
Nádor kert (Garten). BC 7.
— utcza. B 4/5.
Nagy Juvaros utcza. D 5.
— Lajos kör. F 8.
Nagymezö utcza. C 4.
Nagy Sziget. BC 1.
Naphegy. A 5.
— utcza. AB 5.
Nap utcza. CD 6.
Nationalmuseum. C 5.
Nefelejts utcza. D 4.
Németvölgyi-Friedhof. — utcza. A 5. [A 5.
Nepliget. EF 6.
Népszinház utcza. CD 5.
Nyugati pályaudvar. C 4.
O-Buda. B 1, B 2 (III).
— utcza. C 4.
Óbudai rakpart. B 2.
Oktogon. C 4.
Oper. C 4.
Orczy kert (Garten). D 6.
— tér. DE 5.
— út. DE 6.
Orias utcza. D 5.
Örömvölgy utcza. DE 6.
Orpheum. C 4.
Országbiró utcza. D 2.
Ország ház tér. B 4.
Országút. A 3/4. (II).
Ostbahnhof. D 3/4.
Ov utcza. EF 2.
Pacsirtamezö utcza. B 1/2.
Palffy tér. B 3/4.
Pannonia út. F 8.
— utcza BC 2/3.
Parádi utcza. A 7/8.
Párkány utcza. C 2.
Parkklub. DE 3.
Parlament. B 4.
Pávа utcza. CD 6.
Péterdö. E 5.
Pest. CD 5.
Pestújhely. F 2.
Péterfy Sándor utcza. D 4.
Petneházy utcza. CD 2.
Petöfi-Haus. C 3.
— tér. B 5.
— utcza. BC 5.
Pfarrkirche. BC 5.
Piaristák. BC 5.
Pittangó utcza. F 4.
Podmaniczky utcza. C 3/4.
Polizei. B 4.
Polytechnikum. Altes. C 5.
Pongrácz út. E 5/6.
Post. C 5.
Pozsony út. B 3.
Práter utcza. CD 6.
Prielle Kornelia utcza. B 7.
Proviantmagazin. CD 3.
Pulztajery út. A 2/3.
Rácz fürdö. B 5.
Ráday utcza. C 5/6.
Radetzkykaserne. AB 3/4.
Raizenbad. B 5.
Raizenstadt. AB 5 (I).
Rákóczy tér. CD 5.
— út. CD 5.
Rákospatak. CD 1, F 3.
— utcza. EF 2/3.
Rákos-Rangierbahnhof. DE 2.
— tér. E 2.
Raktár utcza. B 1.
Ranolder utcza. D 6.
Rathaus, Neues. BC 5.
Reformierte Kirchen. E 3, AB 4, C 5.
Reitter Ferencz utcza. DE 1-2.
Remetehegy. A 1.
Rennbahn, Neue. F 5.
Retek utcza. A 4.
Révész utcza. C 2.
Rézmál. A 3.
Rezsö tér. E 6.
Rökk Szilard utcza. C 5.
Róna utcza. EF 3/4.
Rondeau. D 4.
Röppenthü utcza. D 1/2.
Rottenbiller utcza. D 4/5.
Rózsahegy. A 3.
Rozsnyay utcza. CD 1.
Rudasfürdö. B 5.
Rudolf tér. B 3/4.
Ruine. B 2.
Salgotarjáni utcza. DE 5.
Sándor utcza. C 5.
San Marco utcza. AB 1/2.
Sarbogardi út. BC 7.
Sarkány utcza. F 8.
Sashegy. A 6.
Sás utcza. B 4/5.
Schiffswerfte. B 1.
Schlachthalle. CD 7.
Schuszter János tér. F 6.
Schweine-Schlachthalle. D 7.
Sertés közvágóhid. D 8.
Siklo. B 5.
Simonyi utcza. D 6/7.
Simor utcza. E 6.
Somfa utcza. F 7.
Somlói út. AB 6.
Somogyi út. A 7/8.
Soroksári út. CD 6/8.
Sportplätze. E 4, E 5.
Staatliche Maschinenfabrik. E 6.
Staatsarchiv. A 4.
Stadthaus, Zentral-. BC 5.
Stadttheater. D 5.
Stadtwäldchen. DE 4.
Stefánia út. DE 4.
Stefansquelle. A 7.
Steinbruch. F 6 (X).
Stephan der Heilige, Denkmal. AB 4.
Stephanskirche. BC 4.
Strandbad. B 3.
Südbahnhof. A 5.
Synagogen. B 2, B 3, C 5.
—, Neue. C 5.
Szabadkai út. EF 8.
Szabadság tér. B 4.
Szabóky utcza. E 5.
Szabolcs utcza. CD 3.
Szalaszi utcza. F 6/7.
Szápary utcza. E 5.
Szarvas tér. B 5.
Szávа utcza. F 7.
Százados utcza. E 5.
Széchenyibad. D 3.
Széchenyidenkmal. B 4/5.
Széchenyiinsel. D 3.
Széchenyiquelle. A 7.
Széchenyi rakpart. B 4.
Szegedi utcza. D 2.
Szegényház utcza. A 4.
Személynök utcza. B 4.
Szemlöhegy. A 2/3.
— utcza. A 3.
Szena tér. A 4.
Szent Janos tér. AB 5.
Szentkirály utcza. C 5.
Szent-Orinczi út. EF 8.
Szépvölgy utcza. AB 2.
Szerecsen utcza. C 4/5.
Sziget utcza. BC 3.
Szigetvari utcza. D 5/6.
Szigony utcza. D 6.
Szinyei Merse utcza. C 3/4.
Szirtes út. B 5/6.
Szív utcza. C 4.
Szöllö utcza. B 1/2.
Szöllökert utcza. B 1.
Szondy utcza. CD 3/4.
Szönyi út. E 2/3.
Szugló utcza. F 3.
Szüz utcza. D 5.
Szvetenay utcza. D 6.
Tabán. AB 5 (I).
Tabaner Friedhof. A 5.
Táborhegy. A 1.
Tabornok utcza. EF 4.
Tahi utcza. D 1/2.
Tatai utcza. D 2.
Technologisches Museum. CD 5.
Telefon. C 4.
Teleki tér. D 5.
Telep utcza. EF 2/3.
Terézkörút. C 4.
Terézváros. C 4 (VI).
Tétényi út. A 7/8.
Teve utcza. CD 1/2.
Theater. B 3/4.
Theresienstadt. C 4 (VI).
Thököly út. DE 3/5.
Tigris utcza. A 5.
Timár utcza. B 2.
Tisza Kálmán tér. D 5.
Tomcsányi utcza. EF 5.
Tömö utcza. D 6.
Tompa utcza. C 6.
Törökör. EF 4.
Trabrennbahn. DE 3.
Trainkaserne. C 3.
Tudor utcza. A 3/4.
Tünde utcza. C 2.
Tüzér utcza. CD 2/3.
Tuzog utcza. F 6/7.
Tüzoltó utcza. CD 6.
Uj Klinik. C 5/6.
Uj loversény tér. F 5.
Ujlak. AB 2 (III).
— rakpart. C 2/3.
Ujpesti rakpart. B 3.
Üllöi út. C/F 6/7.
Ungarische Bank. B 4.
Ungarisches Theater. CD 4.
Uniformen-Magazin. A 6.
Universität. C 5.
Uraniatheater. C 5.
Urömi utcza. AB 1/2.
Üteg utcza. D 2.
Váczi út. CD 1/4.
— utcza. BC 5.
Vadász utcza. BC 4.
Vagány utcza. D 3.
Vágóhid utcza. D 6/7.
Vág utcza. C 3.
Vámház körút. C 5/6.
Vár. AB 5 (I).
Várfok. utcza. A 4.
Várkert rakpart. B 5.
Várossliget. D 3.
Városmajor utcza. A 4.
Vaskapu utcza. CD 6/7.
Vérhalom tér. A 3.
— utcza. A 3.
Verkehrsmuseum. DE 3/4.
Vérmezö. A 4/5.
— út. A 4.
Verpeléti út. B 6.
Versény utcza. D 4.
Véso utcza. C 2.
Veterinärakademie. D 4.
Vezér utcza. F 3.
Viehmarktplatz. D 7.
Vigadó. AB 4, B 5.
Vihar utcza. B 1.
Villam utcza. E 6.
Villányi út. AB 6.
Vilma Királynö út. D 4.
Vilmoscsászar út. C 4/5.
Visegrádi utcza. C 1/3.
Vitéz utcza. AB 4.
Vizafogó utcza. C 1.
Vizivaros. AB 4 (II).
Volkspark. EF 6.
Volkstheater. CD 5.
Vörösmarty tér. B 5.
Vörösvári utcza. AB 1.
Wahrmann utcza. BC 3.
Wasserleitung. A 2.
Wasserstadt. A 4 (II).
Wesselényi utcza. CD 4/5.
Westbahnhof. C 3/4.
Zách utcza. F 5.
Zágrábi utcza. F 7.
Zápolya utcza. BC 3.
Zapor utcza. AB 1/2.
Zárda utcza. A 3.
Zentral-Stadthaus. BC 5.
Zitadelle, Ehemalige. B 5/6.
Zivatar utcza. A 3.
Zöldmáli utcza. A 2.
Zoologischer Garten. D 3.
Zrinyi utcza. B 4/5.
Zsigmond tér. AB 3.
— utcza. B 3.

929000, 1925: 960000. Die Bevölkerungszunahme der Nachkriegszeit geht allerdings größtenteils auf die Zuwanderung von Flüchtlingen aus den abgetrennten Gebieten zurück. Einschl. der Industrievororte am l. Ufer (Uj- und Kispest, Rakospalota, Pesterzsébet u. a.), die mit B. langsam verwachsen, zählt der ganze Wohnplatz rund 1,3 Mill. E. Ebenso machte die Magyarisierung bedeutende Fortschritte (1850: 37%, 1880: 57%, 1890: 67%, 1900: 80%, 1910: 86%, 1920: 90%, 1925: 93% Magyaren), während die Anteile der übrigen Nationen, vor allem der deutschen, stark sanken (1880: 34%, 1890: 24%, 1900: 14%, 1910: 9%, 1920: 6,5%, 1925: 4,2% Deutsche). Auch der Anteil der Slowaken als der zweitstärksten Minderheit ging 1890—1920 von 5,6 auf 1,5% zurück. Der Konfession nach waren 1920: 59% der Bewohner von B. Kath., 23,2% Isr., 11% Ref., 4,8% Lutheraner. Die Isr. sind völlig ins magyar. Lager übergegangen. 40% der E. waren (1920) in der Industrie tätig, 28% in Handel und Verkehr, 17% in öffentl. Diensten (einschl. Wehrmacht) und freien Berufen. Bedeutend zurückgegangen ist die Zahl der Analphabeten (1900: 6,9%, 1920: 3,3% der über 6 Jahre alten E.).

Behörden. B. ist als Landeshauptstadt der Sitz des Reichsverwesers, des Reichstags (Magnaten- und Abgeordnetenhaus), der Ministerien, des Landesgeneralkommandos sowie aller andern obersten Landesbehörden, neben Gran zeitweiliger Aufenthaltsort des Fürstprimas, Sitz der Behörden des Kom. Pest. Als autonome Stadt wird B. von einem ernannten Oberbürgermeister, einem gewählten Bürgermeister samt Magistrat und Gemeinderat verwaltet. Die Polizei untersteht dem Oberstadthauptmann.

Öffentliche Einrichtungen. Die große Zahl wertvoller Heilquellen (über 50 kalk- und schwefelhaltige, radioaktive Thermen von 17—74° C und Salzbäder, z. T. schon seit der Römerzeit in Verwendung) machen B. zur größten Bäderstadt der Welt. Rund 70 öffentl. und priv. Spitäler und Heilanstalten mit 15300 Betten besorgen die Krankenpflege. — Unter den sonstigen Fürsorgeeinrichtungen sind die der Kinderschutzliga bes. erwähnenswert. — Als geistiger Brennpunkt des Magyarentums besitzt B. eine Fülle von Bildungsanstalten. Die 1635 von Kardinal Pazmann in Tirnau gegr., 1783 nach Pest verlegte, jetzt mit 5 Fakultäten ausgestattete Universität, das 1903—09 neu erbaute Polytechnikum, die 1878 gegr. tierärztl. Hochschule, Hochschulen für Musik und bildende Künste, theol. Fakultäten, die 1830 errichtete Militärakademie Ludoviceum, das Geolog. Institut, zahlreiche landw. Institute und Versuchsstationen usw. dienen der Forschung und dem höheren Unterricht, während sich der mittlere und niedere auf 46 Mittel-, 270 Volks- und Bürger- und zahlreiche Fachschulen verteilt. — Sie werden unterstützt durch 10 öffentl. und zahlreiche priv. Bibliotheken und 21 Museen, darunter bes. das Nationalmuseum, das Museum der bildenden Künste, das landw., das ethnogr., das Kunstgewerbe- und städt. Museum. — Unter den zahlreichen gelehrten Gesellschaften ist die von Graf Széchenyi 1825 gegr. Akademie der Wissenschaften als Hort der magyar. Sprache bes. zu nennen. — B. hat 14 Theater, darunter vor allem das kgl. Opernhaus und das Nationaltheater, Konzerthäuser, Volksbildungseinrichtungen und zahlreiche Vergnügungsstätten aller Art. — Nicht weniger als 30 Zeitungen und rund 400 Zeitschriften erscheinen in B. Die bedeutendsten sind: »Budapesti Hirlap« (konservativ), »Uj Nemzedék« (christl.-national), »Pesti Hirlap« (liberal und national), »Az Est« und »Az Ujság« (liberal), »Világ« (radikal), »Népszava« (sozialist.). Deutsche Zeitungen: »Pester Lloyd«, »Neues Pester Journal« (liberal), »Budapester Montagszeitung« und »Neues Polit. Volksblatt« (parteilos).

Verkehrsverbindungen. Im Mittelpunkt des trefflich ausgebauten Eisenbahnnetzes Altungarns und an seiner Hauptwasserstraße gelegen, ist B. ein wichtiger europ. Verkehrsknoten, allerdings durch die neuen Grenzen stark gehemmt. Drei Hauptbahnhöfe (Ost-, West-, Südbahnhof) und zwei Nebenbahnhöfe (Franzstädter und Kelenföldер Bahnhof) der Kgl. Ungar. Staatsbahnen und der Donau-Save-Adria-Bahn wickeln den Fernverkehr zu Lande ab, auf der Donau die Schiffe der Ungar. Fluß- und Seeschiffahrtsgesellschaft und der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft. Mit Wien, Belgrad, Szegedin und dem Plattensee steht B. in regelmäßigem Luftverkehr (Flughafen Matthiasfeld 1925: 2352 Fahrgäste, 165 t Güter). Die Vororte stehen mit B. durch 7 meist elektrische Lokalbahnen in Verbindung (Nagytétény, Pestszentlörinc, Ráckeve, Csepel, Csinkota, Gödöllö, Sankt Andrä).

Wirtschaftscharakter. Als Industriezentrum eines Agrarstaates hat B. nicht nur eine führende Stellung in der landw. Industrie (Mühlen, Konserven, Würste, Spiritus, Alkohol, Bier), sondern auch in der Metall- (bes. Maschinen-) und Textilindustrie. Letztere wurde in der Nachkriegszeit sehr vergrößert. Ebenso ist B. wichtig als Standort der chem., keramischen und Holzindustrie. Im Handel mit landw. Gütern (bes. Getreide und Vieh) spielt die Stadt, die mit Handelseinrichtungen und Banken (Ungar. Nationalbank u. a.) reich versehen ist, eine wichtige Rolle. Auf der Insel Csepel liegt der neue große Frei- und Petroleumhafen von B. Die gesamte Warenbewegung in der Ein- und Ausfuhr betrug 1925 mit der Bahn 5,9, zu Schiff 0,7 Mill. t.

Umgebung. Die landschaftliche Schönheit der Lage von B. wird durch die reizvolle, bes. auf dem r. Donauufer an schönen Ausflugspunkten reiche Umgebung noch gesteigert. Daher sind namentlich die rebenbekränzten Ofener Berge mit ihren schönen Wäldern, weiten Fernsichten und freundlichen Ortschaften das wichtigste Ausflugsgebiet und eine beliebte Sommerfrische, ebenso auch die Donauinseln und -auen, auf dem l. Ufer Zót, Gödöllö u. a.

Havas: Die Altertümer von B. und Umgebung (seit 1899; magyar.); Techn. Führer von B., hg. v. ungar. Ingenieur- und Architektenverein (1896); v. Krücken: B. in Wort und Bild (1903); Leiter: B. und die oberungar. Donau (1912); Prinz: Geographie von B. (magyar., B. 1913); v. Cholnoky im Sammelwerk Ungarn (1918), The geographical position of B. (Mitt. d. Ungar. Geogr. Ges., 1923); Thirring: Illustr. Führer von B. (B. 1921); Statist.-Administratives Jahrbuch der Haupt- und Residenzstadt B. (magyar. und deutsch, 1927); Griebens Reiseführer von B. und Umgebung (8. Aufl. 1928); Rungalbier: B. als Hafenstadt (Mitt. der Geogr. Ges. Wien, 1928).

Geschichte. Die Römer gründeten hier nach Eroberung einer älteren Siedlung unter Septimius Severus die Militärkolonie Aquincum. Der Name **Pest** ('Ofen') deutet auf slaw. Ursprung hin. Die Orte Pest und Ofen **(Buda)** waren im 13. Jahrh. reiche Gemeinden der »Deutschen Gäste«; sie wurden 1241 von den Tataren zerstört, aber durch Bela IV. wieder aufgebaut. Ofen entwickelte sich zur bedeutendsten Stadt Ungarns; Anfang des 15. Jahrh. entstand das Ofener Stadtrecht. Matthias Cor-

binus ließ beide Städte befestigen und erhob Ofen zur Residenzstadt. Ofen wurde zuerst 1526, dann 1541 von den Türken erobert und erst am 2. Sept. 1686 durch Karl von Lothringen befreit. Unter Leopold I. wurde es ebenso wie Pest als Freistadt anerkannt und 1723 zum Sitz der höchsten Justizbehörden gemacht. Maria Theresia erbaute das neue Schloß in Ofen; Joseph II. verlegte 1784 die Universität von Ofen nach Pest, das gleichzeitig einen großen Aufschwung nahm und die Schwesterstadt weit überflügelte. 1848/49 war Pest der Sitz der revolutionären Regierung und des ungar. Reichstags; die Ungarn verloren Ofen 5. Jan. 1849 an die Österreicher, eroberten es am 21. Mai zurück, mußten es aber am 11. Juli wieder aufgeben. Seit dem Ausgleich von 1867 ist die Doppelstadt, 1872 unter dem Namen B. vereinigt, die Hauptstadt Ungarns. Nach dem Weltkrieg wurde sie infolge der Rätediktatur Béla Kuns 4. Aug. 1919 von rumän. Truppen besetzt, die sie am 13. Nov. wieder räumten.

Römer: Das alte Pest (1873); Salamon: Gesch. von B. (ungar., 3 Bde., 1878—85); Schmall: Beiträge zur Gesch. des alten Pest (ungar., 1898), Beiträge zur Gesch. B.s (ungar. 2 Bde., 1899); Peisner: B. im 18. Jahrh. (ungar., 1900).

Budapesti Hírlap [*budəpəschti hírlɔp*, ungar. 'Budapester Zeitung'], täglich erscheinendes Budapester Blatt, freikonservativ und stark national, gegr. 1880.

Budaun, 1) Distr. der Vereinigten Provinzen von Agra und Oudh in Brit.-Indien am l. Ufer des oberen Ganges, mit etwa 1 Mill. E. (75% Hindus, 25% Mohammedaner), infolge künstlicher Bewässerung gut bebaut mit Weizen, Sorghum, Reis und Zuckerrohr.

2) Hauptstadt des gleichnamigen brit.-ind. Distr., mit (1921) 39120 E.; Gewerbe- und Handelszentrum, amerik. Methodistenmission.

Budæus, eigentlich **Budé,** Guillaume, franz. klass. Philolog, *Paris 1467, †23. Aug. 1540, in diplomat. Diensten Ludwigs XII. und Franz' I., den er zur Gründung des Collège de France veranlaßte. B. war der gelehrteste Gräzist seiner Zeit. Unter seinen zahlreichen Arbeiten sind epochemachend: »Annotationes in XXIV pandectarum libros« (1508), »Commentarii linguae Graecae« (1529), »De asse et partibus eius« (1514), ein Werk, mit dem B. der Begründer der wissensch. Metrologie wurde. Seine sämtlichen Werke (4 Bde.) erschienen 1557 in Basel.

Rebitté: Guillaume B., restaurateur des études grecques en France (1846); E. de Budé: Vie de G. B. (1884).

Budde, 1) Emil Arnold, Physiker, *Geldern 28. Juli 1842, †Feldafing 19. Aug. 1921, 1865 Realschullehrer in Mayen, 1869 Privatdozent in Bonn, 1892 Leiter des Charlottenburger Laboratoriums von Siemens & Halske, ein Jahr darauf Vorstand des ganzen Werkes. Beschäftigte sich hier mit der Ausführung großer Kraftanlagen und bildete die erste brauchbare Metallfadenlampe (Tantallampe) durch. B. befaßte sich auch mit akustischen Untersuchungen. Er schrieb: »Zur Kosmologie der Gegenwart« (1872), »Lehrb. der Physik für höhere Lehranstalten« (1879), »Tensoren und Dyaden im dreidimensionalen Raum« (1914).

2) Gerhard, Pädagog, *Leer (Ostfriesland) 19. Febr. 1865, Prof. am Staatsgymnasium und Dozent für Pädagogik an der Techn. Hochschule zu Hannover. Schriften: »Mehr Freude an der Schule!« (1908), »Die Wandlung des Bildungsideals in unserer Zeit« (1909), »Die Pädagogik der preuß. höheren Knabenschulen« (2 Bde., 1910), »Geistige Strömungen und Erziehungsfragen« (1920).

3) Hermann von (1904), preuß. General und Staatsmann, Bruder von 4), *Bensberg (bei Köln) 15. Nov. 1851, †Berlin 28. April 1906, wirkte lange Zeit in der Eisenbahnabteilung des Großen Generalstabs, nahm 1900 als Generalmajor den Abschied und wurde Generaldirektor der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin, 1902 Minister der öffentl. Arbeiten und zugleich Chef des Reichsamts für die Verwaltung der Reichseisenbahnen. Er schrieb über die franz. Eisenbahnen im Krieg von 1870/71.

Hermann v. B., Aufzeichnungen und Erinnerungsblätter (1916).

4) Karl, evang. Theolog, Bruder von 3), *Bensberg bei Köln 13. April 1850, war Prof. in Bonn und Straßburg, 1900—21 ord. Prof. in Marburg. Er schrieb: »Die bibl. Urgeschichte« (1883), »Geschichte der althebr. Literatur« (1906), »Die altisrael. Religion« (1912), »Jesaias Erleben« (1928) und Kommentare zu bibl. Schriften. Daneben arbeitete B. an der Verbreitung der Werke von Ludwig Richter und Matthias Claudius.

Buddeus [latinisiert aus Budde], Johann Franz, luth. Theolog, *Anklam 25. Juni 1667, †Gotha 19. Nov. 1729, lehrte zuerst innerhalb der philos. Fakultät in Wittenberg und Halle, seit 1705 als Theologieprof. in Jena. Seine gelehrten Werke kennzeichnen ihn als Übergangserscheinung von der Orthodoxie zum Pietismus. Seit 1709 leitete er das sog. Leipziger allgem. histor. Lexikon.

A. F. Stolzenburg: Die Theologie des B. und Chr. M. Pfaff (1926).

Buddha, der Stifter der nach ihm →Buddhismus benannten Religion. Er wurde geboren um die Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. in der Stadt Kapilawatthu (Sanskrit Kapilawastu), im Vorlande des nepalesischen Himālaja. Sein Vater hieß Suddhodana, seine Mutter Māyā, er selbst erhielt den Namen Siddhattha (Sanskrit siddhartha 'einer, der sein Ziel erreicht hat'). Der Zweig des Adelsgeschlechtes der Sakja, aus dem B. stammt, führte nach der Sitte der ind. Adelsfamilien, sich Beinamen aus den alten vedischen Sängerfamilien zu geben, den Namen Gautama, und so wird B. häufig von seinen Zeitgenossen genannt, in buddhistischen Schriften selbst von Andersgläubigen Samano Gautamo (der Asket Gautama). B., »der Erwachte, der Erleuchtete« [von der Sanskritverbalwurzel budh »erwachen«], ist sein kirchl. Ehrenname, den er später annahm. Die Mutter starb sieben Tage nach der Geburt des Knaben. Er wurde in aller Üppigkeit eines vornehmen ind. Geschlechts aufgezogen, heiratete frühzeitig und bekam einen Sohn Rāhula, der später in den buddhistischen Mönchsorden eintrat. Mit 29 Jahren wurde B. sein bisheriges Leben zum Ekel, er verließ Weib und Kind und zog als Bettelasket in die »Heimatlosigkeit«. Die Lehrer, die er aufsuchte, sowie die sechs Jahre lang fortgesetzten Kasteiungen brachten ihm nicht die erwünschte Erleuchtung. Endlich, nach sieben Jahren des Kämpfens und Suchens, kam sie ihm unter einem Feigenbaum. Von dieser Zeit an datiert seine Lehrtätigkeit; seine erste Predigt hielt er bei Benares vor fünf Asketen, denen er schon früher begegnet war und die jetzt seine ersten Schüler wurden. Die Zahl seiner Anhänger wuchs schnell. Unter ihnen sind als die hervorragendsten zu nennen sein Lieblingsjünger Ananda, die Säulen des Ordens Sāriputta, Moggallāna und Anuruddha sowie der König von Magadha, Bimbisāra, der während seines

ganzen Lebens ein eifriger Freund und Beſchützer B.s und ſeiner Lehre blieb. Predigend und Anhänger werbend, zog B. unter mancherlei Fährlichkeiten im Lande umher. Er ſtarb achtzigjährig in Kuſināra (an der Grenze Nepals) um das Jahr 477 v. Chr. Sieben Tage nach ſeinem Tode wurde er unter königlichen Ehren verbrannt und die Reliquien an verſchiedene Fürſten und Adelige verteilt. Die ſpätere Überlieferung, namentlich der nördlichen Buddhiſten, hat das Leben des Stifters märchenhaft ausgeſchmückt mit Zeichen und Wundern aller Art. — Aus den alten Texten (→Pāli) ergibt ſich, daß B. nur einer unter vielen Lehrern war, die damals im öſtl. Indien auftraten, daß er aber alle ſeine Gegner in den Schatten ſtellte, auch den bedeutendſten, den Dſchina oder Mahāwira, den Neugründer der Dſchainaſekte. B. verwarf die Autorität der Weden und die Kaſten, ſoweit ſie ein Hindernis für die Annahme ſeiner Lehre waren. Und wenn auch ſein nächſter Kreis ſich vorzugsweiſe aus den Angehörigen der oberſten Stände zuſammenſetzt, erſcheinen doch auch Leute niedriger Herkunft unter ſeinen Jüngern. Von ſeinen Gegnern unterſcheidet er ſich namentlich dadurch, daß er die Askeſe als letztes Mittel zur Erlöſung verwarf. Gepredigt hat B. in der Volksſprache, einer Art Ardhamāgadhi-Prākrit, das die ſüdl. Buddhiſten fälſchlich mit der Kirchenſprache Pāli gleichſetzen. Schriftliches hat B. ſowenig wie Sokrates oder Jeſus hinterlaſſen. Er liebte es, Gleichniſſe und Erzählungen einzuflechten von der Art, wie ſie uns in dem →Dſchātaka-Buch geſammelt vorliegen. Gewißheit über authentiſche Buddhaworte gibt es nicht. B. war aber nicht nur ein Lehrer des Volks, ſondern ein Mann von philoſ. Bildung, der in ſeinen Predigten ſicher einen Unterſchied zwiſchen Laien und Eingeweihten machte. Dabei hat er ſich, woran heute nicht mehr zu zweifeln iſt, auf die zeitgenöſſiſchen Lehrgebäude des Sānkhja und Joga (→Indiſche Philoſophie) geſtützt. Die Größe dieſer bedeutendſten ind. Perſönlichkeit iſt am beſten an der von ihr gelehrten Ethik zu erkennen.

Kunſtgeſchichtliches. Die künſtleriſche Darſtellung B.s entſtand in den Jahrhunderten um Chriſti Geburt in Indien. Die helleniſtiſch beeinflußte Kunſt von Gandhāra hat wahrſcheinlich eine Buddhafigur von beſonderer Berühmtheit geſchaffen, die dann in der ganzen buddhiſtiſchen Welt Schule machte. Daher zeigen viele Buddhadarſtellungen eine an die antike Kunſt gemahnende Faltengebung. Die Buddhageſtalt nahm in allen Ländern buddhiſtiſcher Religion Züge der Kunſt des Landes und auch der Raſſe an. In den Ländern des Hinayāna bildet der hiſtor. B. das Hauptmotiv der buddhiſtiſchen Kunſt, in den Ländern des Mahāyāna tritt dazu eine Reihe anderer B. Der B. wird meiſt ſchmucklos dargeſtellt mit ſeinen ſichtbaren Schönheitsabzeichen. Der Geſichtsausdruck iſt voller Erhabenheit über alles Irdiſche.

William Cohn: B. in der Kunſt des Oſtens (1925).

Buddhaghoſa, buddhiſtiſcher Dogmatiker, der zu Anfang des 5. Jahrh. n. Chr. im Kloſter Anurādhapura auf Ceylon wirkte. B. werden zahlreiche in Pāli abgefaßte Kommentare zu Werken des buddhiſtiſchen Kanons ſowie der →Wiſuddhi-magga zugeſchrieben; davon hat Pe Maung Tin »Atthasālinī« (1920) und »Visuddhimagga« (1922) ins Engliſche überſetzt.

Buddhismus (hierzu Tafel), die von →Buddha im 6. Jahrh. v. Chr. in Nordindien geſtiftete Religion.

I. Gegenwärtige Ausbreitung des B. (Karte 14). Der B. hat ſich, weit über die Grenzen ſeines Heimatlandes hinaus, über den größten Teil Aſiens ausgebreitet, ohne jede äußere Gewalt, lediglich durch das Mittel der Belehrung. Sein urſpr. Weſen hat dabei viele Veränderungen erfahren. In der Geſchichte des B. ſind deshalb verſchiedene Stufen zu unterſcheiden. In jedem Volke, das ſich zu ihm bekennt, bietet der B. ein verändertes Bild, weil er überall die Volksreligionen, die er vorfand, aufnahm und ſich anglich. Alle dieſe Verſchiedenheiten ordnen ſich in die beiden Hauptgruppen des ſogenannten **ſüdlichen** und **nördlichen** B. ein. Den ſüdlichen Zweig bilden die Buddhiſten in Ceylon und Hinterindien, beſ. in Siam, Burma, Annam und Kambodſcha, während der nördliche aus den Buddhiſten in den Himālajaländern Nepal, Sikkim und Bhutan beſteht; zu dieſer letzten Gruppe rechnet man auch Tibet, Mongolei, China, Korea und Japan. Die Schätzung der Zahl der jetzt lebenden Buddhiſten ſchwankt zwiſchen 120 und 510 Mill. Dieſe beiden Angaben ſind ſicher unrichtig; die letzte beruht auf der Einrechnung ſämtlicher Chineſen und Japaner, alſo auch der Konfuzianiſten, Taoiſten, Schintoiſten uſw. Eine annähernd richtige Schätzung wird durch die Unſicherheit der aus China und Tibet zu gewinnenden Zahlen ſehr erſchwert, und auch dadurch, daß ſich in China nicht ſcharf zwiſchen Anhängern des B. und des →Konfuzianismus ſcheiden läßt. Jedenfalls iſt die oft ausgeſprochene Behauptung falſch, es gebe mehr Buddhiſten als Chriſten, denn die Zahl aller Chriſten beträgt ungefähr 550 Mill. In den letzten Jahrzehnten hat in mehreren buddhiſtiſchen Ländern, wie Japan, Burma, Siam und Ceylon, eine ſtarke Bewegung eingeſetzt, die eine Neubelebung des B. anſtrebt und ihn nach Vorderindien ſowie nach Europa und Amerika auszubreiten ſucht. Als eine Folge dieſer Miſſionstätigkeit entſtanden buddhiſtiſche Klöſter z. B. in Berlin und Lauſanne.

II. Die urſprüngliche Lehre des B. Wie die älteſten und zuverläſſigſten Nachrichten über das Leben des Stifters in dem Pālikanon, dem Tipitaka (»Dreikorb«), enthalten ſind, ſo bilden dieſe alten Pālitexte auch unſere zuverläſſigſten Quellen für die Lehren des urſpr. B. und ſeine Gemeinde-Ordnung. Von den drei Teilen des Tipitaka kommen dabei allerdings nur das Suttapitaka (»der Korb der Lehrvorträge«) mit den poetiſchen Denkmälern namentlich des Anguttaranikāja ſowie das Winajapitaka (»der Korb der Diſziplin«) in Betracht, nicht das aus ſpäterer Zeit ſtammende Abhidhammapitaka (»Korb der genaueren Erörterung über den Dhamma«). Die nordbuddhiſtiſchen kanoniſchen Texte, welche z. T. unter dem Namen Agama gehen, haben nicht den gleichen Anſpruch auf Alter und Urſprünglichkeit wie die Pālitexte Ceylons.

Der Ausgangspunkt für die Lehre Buddhas iſt der Grundſatz, daß das weltl. Daſein nichts iſt als Leiden. Dieſe Überzeugung teilt der B. mit den Syſtemen brahmaniſcher Philoſophie, hat ſie aber mit größerer Folgerichtigkeit verwirklicht. Den älteſten und entſchiedenſten Ausdruck hat die buddhiſtiſche Lehre gefunden in den »vier heiligen Wahrheiten« vom Leiden, von der Entſtehung des Leidens, von der Aufhebung des Leidens und vom Wege, der zur Aufhebung des Leidens führt. Dieſe »vier Wahrheiten« beſagen: 1) alles Exiſtierende iſt unabläſſigem Leiden unterworfen; 2) die Urſache des Leidens iſt der »Durſt«, d. h. die Be-

gierde nach Lust und Macht und der Wille zum Leben; 3) die Unterdrückung der Begierden und des Willens zum Leben hebt unser Dasein und damit das Leiden auf; 4) der Weg zur Aufhebung des Leidens ist der »heilige, achtgliedrige Pfad«: rechtes Glauben, rechter Entschluß, rechtes Wort, rechte Tat, rechtes Leben, rechtes Streben, rechtes Denken, rechtes Sichversenken. Eine Art Ergänzung der zweiten »Wahrheit« bildet die schwer verständliche und von den Gelehrten umstrittene Formel vom »Kausalnexus des Entstehens«, die nur für Eingeweihte bestimmt war. Am Anfang dieser Ursachenreihe steht das »Nichtwissen«, so daß also die letzte Ursache alles Leidens, ähnlich wie in den brahmanischen Systemen, für Buddha die Macht der Täuschung war, welche den Menschen das wahre Wesen des Weltvorganges verhüllt. Die Auffassung der Seelenwanderung ist die allgemein indische. Dabei herrscht die Ansicht, daß der die Tat Begehende und der später für sie Belohnte oder Bestrafte ein und dieselbe Person sind. Sonderbarerweise aber hat Buddha die Wesenhaftigkeit der Persönlichkeit, der Seele, geleugnet. Es gibt für Buddha ein Sehen, Hören, Fühlen, Denken, Erkennen und vor allen Dingen ein Leiden, aber kein sehendes, hörendes, fühlendes usw. Subjekt. Das einzig Beharrende ist die bloße Fortdauer augenblicklicher Empfindungen, Gedanken usw. Die Lehre von den Wiedergeburten wird bei solcher Anschauungsweise damit begründet, daß das Ergebnis der Handlungen, des →Karman, die Identität (Gleichheit) mit dem neu entstehenden Wesen vermittle. Nur die Wiedergeburt als Mensch kann zur Erlösung aus dem Kreislauf der Geburten, aus dem Samsāra, führen. Der Weg dazu ist durch Buddhas Lehre vorgezeichnet, aber jeder einzelne muß sich aus eigener Kraft selbst erlösen, indem er den vorgeschriebenen Pfad betritt. Eine Vergebung der Sünden gibt es im B. nicht. Wer zum höchsten Heil gelangen will, muß alle Begierden unterdrücken, sich vom »Nichtwissen« frei machen und ein streng sittliches Leben führen unter schrankenloser Selbstaufopferung zum Wohle seiner Mitgeschöpfe. Auch Vergebung des Unrechts und Feindesliebe werden gefordert. Die Ruhe, in die der Erlöste eingeht, ist das →Nirwāna. Der Heilige, der ans Ziel gelangt ist und nach Ablauf des Leibeslebens keine Wiedergeburt mehr zu erwarten hat, heißt Arhat. Wesentlich an ihm ist die Übung der beschaulichen Versenkung, der Samādhi. Der spätere B. schreibt den Arhats allerlei Wunderkräfte zu, wie sie sonst nur der Buddha besitzt. In ähnl. Sinne wie Arhat wird auch das Pāliwort Paccekabuddha ('Buddha für sich') gebraucht zur Bezeichnung von Heiligen, die die höchste Erkenntnis erreicht haben, aber nicht die Fähigkeit besitzen, das Heil andern mitzuteilen, wie der wirkliche vollendete Buddha, der die letzte Existenz freiwillig auf sich nimmt, um der Welt das Heil zu bringen. Die Gestalt des einen histor. Buddha hat sich schon im alten B. zu einer unendlichen Zahl vergangener und zukünftiger Buddhas vervielfältigt. In unserm »gesegneten Weltalter« (Kappa) sollen vor dem histor. Buddha bereits drei Buddhas erschienen sein; der fünfte, Metteja (Sanskrit Maitreja), wird nach einer Prophezeiung des Stifters künftig erwartet. Wenn sich ein Wesen auf dem Wege zur Erreichung der Buddhawürde befindet, wird es Bodhisattwa (Sanskrit; Pāli Bodhisatta) genannt.

Die eigentliche Gemeinde (Saṃgha) wurde vom Orden der Bettelmönche (bhikkhu) gebildet, die bei ihrem Eintritt auf jeden Besitz sowie auf die Kaste verzichteten, alle Familienbande lösten und sich zu völliger Keuschheit verpflichteten. Daneben gab es im B. von der ältesten Zeit an Laienjünger (Upāsaka [Verehrer]), die an die Wahrheit von Buddhas Wort glaubten, aber in ihrem weltl. Stande, bei ihrer Familie und im Besitz ihrer Güter verblieben sowie für die bescheidenen Bedürfnisse der Mönche sorgten. Der Kreis der Laienjünger, dem man sich durch eine einfache Erklärung ohne Ablegung irgendeines Gelübdes anschloß, war in keiner Weise organisiert. Für alle Buddhisten, Mönche wie Laien, galten fünf Gebote: du sollst nicht töten, du sollst nicht stehlen, du sollst nicht unkeusch leben, du sollst nicht lügen, du sollst keine berauschenden Getränke trinken. Unter diese werden alle Pflichten des Laien eingeordnet, und zu den Verboten treten die Forderungen weitgehender Nächstenliebe sowie unbegrenzter Freigebigkeit. Der Mönch hat noch eine Anzahl anderer Gebote zu beachten, die für den Laien nicht bindend, aber verdienstlich sind, wie das Schlafen auf dem Erdboden, das Gebot, sich nicht mit Blumen zu schmücken u. a. m. In alter Zeit waren vom Eintritt in die Mönchsgemeinde nur Leute ausgeschlossen, die mit schweren körperl. Mängeln oder Krankheiten behaftet waren, Verbrecher, Verschuldete und alle, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zu andern standen. Sonst konnte jeder vom 20. Lebensjahr an Mitglied werden, aber auch jederzeit ohne weiteres wieder austreten. Der Eintretende mußte sich Haupt- und Barthaar scheren lassen und das gelbe Mönchsgewand anlegen. Außer diesem und dem Almosentopf durfte er nur noch folgende Gegenstände besitzen: ein Lendentuch, ein Unterkleid, ein Rasiermesser, eine Nähnadel, einen Wasserfilter, um kleine Tiere im Trinkwasser vor dem Verschlucktwerden zu schützen, und die Zahnhölzer zur Reinigung der Zähne. Den Mönchen untergeordnet waren die Nonnen, die Buddha nur sehr widerwillig und nach langem Zögern zugelassen hatte. Sie haben in dem Gemeindeleben nie eine besondere Rolle gespielt.

Da der B. keinen wirklichen Gott kannte, so hatte er in der ältesten Zeit keinen eigentl. **Kultus**, wie denn auch in den ältesten Texten kein Buddhabild bezeugt ist. Die Volksgötter hatte Buddha zwar bestehen lassen, aber in ganz untergeordneter Stellung als vergängliche, der Seelenwanderung unterworfene Wesen. So treten auf der wedische Gewittergott Indra unter dem Namen Sakka (Sanskrit Schakra 'der Mächtige') und die sog. Welthüter (Lokapālas) sowie eine Menge Lokalgötter, Schlangendämonen, Baum- und Hausgeister. Das böse Prinzip ist in Māra, dem Todesgott und Versucher, verkörpert. All diese überirdischen Wesen standen so tief unter Buddha, daß man sich nicht mit Opfern und Gebeten an sie wandte. Fast die einzige Feier im alten B. war die des Uposatha, d. h. des Fasttages, die zweimal im Monat, am Neu- und Vollmondstage, stattfand. In dieser Versammlung, an der nur ordinierte Mönche teilnehmen durften, wurde die Beichtformel (pātimokkha) vorgetragen, die einer der ältesten Bestandteile des Tipitaka zu sein scheint. Sie enthält ein Verzeichnis von mehr als 200 Verstößen gegen Sittlichkeit und Ordenszucht. Frühzeitig haben sich Reliquiendienst und Wallfahrten nach heiligen Stätten herausgebildet, die später, namentlich von den chines. Pilgern, eifrig aufgesucht wurden, nämlich: der Geburtsort Buddhas, der

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1. Buddha (Holzstatue, China). 2. Buddha (aus dem Tempel Boro Boedoer in der Residentschaft Kedoe auf Java). 3. Buddha (Bronzestatue, Siam). 4. Buddha (Bronzestatue, Java). 5. Buddha (Bronzestatue aus dem 13. Jahrh. in Kamakura, Japan). 6. Tempel und buddhistischer Wallfahrtsort mit der Buddhazahnreliquie in Kandy (Ceylon). 7. »Goldenes Kloster« in Mandalay (Burma). 8. Buddhistischer Tempel bei Bangkok (Siam). 9. Pagode bei Tung Tschori (China). 10. Kloster Schan-ti-miao (China; Phot. Hedin-Expedition).

Buddhismus II.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1. Tschorten im Kloster Schan-ti-miao (China). 2. Lamaistischer Tempel. Fest des Maitreya (»Buddhas der Zukunft«); auf der Terrasse Tänzer in Hirschmaske. 3. Opfergaben buddhistischer Pilger. 4. Mongolischer Priester mit seinem Sekretär. 5. Tibetischer Großlama. 6. Priester in Andacht vor einer Reliquie. 7. Buddhistischer Priester aus Burma. 8. Chinesische Priester in ihren Begräbnisgewändern. 9. Priester bei der Unterweisung über die Regeln Buddhas. 10. Tibetischer Abt mit seinen Mönchen. (1, 2, 4, 5 Phot. Hedin-Expedition.)

Ort, wo er die Erleuchtung (Bodhi) erlangte, wo er zuerst predigte und wo er in das Nirwāna einging.

III. Spätere Entwicklung der Lehre. Von den Anschauungen, die sich im B. später entwickelt haben, sei die Vorstellung von der Welt hervorgehoben, weil sie in allen Schulen herrscht. Danach schweben die Welten im unendlichen Raum und unterliegen einer periodischen Vernichtung und Neubildung, wobei die von den Wesen begangenen Sünden die zerstörende, die guten Werke die erneuernde Kraft bilden. Eine Schöpfung wird nicht angenommen. Der Mittelpunkt unserer Welt ist der Berg Meru, der schirmförmig über das seine untere Hälfte bedeckende Meer hervorragt. Der Ozean, der die Erde umfließt, wird durch einen ungeheuren Eisenwall ringförmig eingeschlossen, jenseits dessen eine neue Welt mit einer neuen Sonne, neuen Gestirnen usw. beginnt. Unter dem Berge Meru befinden sich stockwerkartig untereinander die Höllen, kalte und heiße, wo den Übeltäter unsägliche Qualen und Martern erwarten. An dem Berge sind vier Absätze, die von den niederen Gottheiten der Mythologie bewohnt werden, den Garudas, Nāgas und Lokapālas. Über der Erde folgt dann der Himmel, der in seinen verschiedenen Stockwerken den höheren Gottheiten, wie Sakka, und darüber auch den Bodhisattwas als Aufenthaltsort dient. Über diesem Himmel erheben sich dann endlich weitere, sehr abstrakte Sphären, die vielfach von einer in Gold und Juwelen erstrahlenden Stadt, dem Nirwāna, abgelöst werden. Die Veränderungen in der Lehre werden zum Teil durch das Vordringen des B. zu andersgearteten Völkern bedingt, die in dem ursprüngl. Ideal des B. keine Befriedigung finden konnten, während allerlei Umgestaltungen der Lebensweise, der Kleidung usw. durch die veränderten klimat. Verhältnisse hervorgerufen wurden. Schon zu Buddhas Lebzeiten hatten die Laienjünger angefangen, für den Gebrauch der Gemeinde Bauwerke zu errichten, Mönchshäuser (wihāra) mit Versammlungs- und Speisehallen, Vorratskammern, Gartenanlagen. Daraus entwickelte sich bald die Anlage wirklicher Klöster und geistl. Hochschulen, die in allen buddhistischen Ländern im Laufe der Zeit eine steigende Bedeutung gewannen. Sie markieren den Weg, den der Buddhismus von einem Bettelorden zum hierarchischen Prälatentum ging.

IV. Sektenbildung, Konzile und das Vordringen des B. nach außerindischen Ländern. Buddha hatte bei seinem Tode keinen Nachfolger eingesetzt, ja geradezu abgelehnt, dies zu tun. So konnten Meinungsverschiedenheiten unter den Mönchen und Spaltungen in der Gemeinde nicht ausbleiben. Bis zum Anfang des 3. Jahrh. nach Buddhas Tod sollen sich nicht weniger als 18 Sekten mit eigenen Klöstern gebildet haben. Der Tradition nach fand kurz nach Buddhas Tod ein Konzil in Rādschagriha statt, wobei der Wortlaut der beiden ältesten, nach andern aller drei Sammlungen des Tipitaka festgelegt wurde. Dieses Konzil ist jedenfalls nur örtlich beschränkt gewesen, wie das zweite auch, das zu Waischāli um 380 v. Chr. stattfand und einigen Mißbräuchen steuerte. Zur Staatskirche wurde der B. erst unter dem Kaiser Aschoka (um 250 v. Chr.). Wir wissen aus dessen Inschriften, daß er nach seinem Übertritt eigene kirchl. Beamte einsetzte, um Zucht und Ordnung in der Kirche aufrechtzuerhalten. Trotzdem drängten sich viele schlechte Elemente in die Klöster, und das dritte Konzil, das 245 v. Chr. in Pātaliputra abgehalten wurde, brachte die strenge Richtung des Moggaliputta zur Geltung, der die Singhalesen bis in die Gegenwart anhängen. Von diesem Konzil an datiert die Missionstätigkeit des B. nach außerind. Ländern. Moggaliputta wählte eine Anzahl Älteste aus, die nach Kaschmir, Kabulistan, den griech.-baktrischen Reichen, den Himālajaländern, dem westl. Dekkhan und Hinterindien gingen. Aschokas Sohn (oder Bruder) Mahinda begab sich nach Ceylon, dessen Bekehrung deshalb besondere Bedeutung erlangte, weil sich der B. dort in völliger Abgeschlossenheit am reinsten erhalten hat. Von Ceylon wurde der B. um 450 n. Chr. in Burma, 638 in Siam eingeführt, wogegen Java die ersten buddhistischen Missionen im 6. oder 7. Jahrh. von Südindien aus erhalten zu haben scheint. Mit dieser großen Verbreitung der Lehre beginnt die Scheidung zwischen dem sog. südlichen und nördlichen B., die sich dann im Laufe der Jahrhunderte durch Entartung des nördl. B. verschärfte. In Indien, seinem Mutterlande, ging der B. im Verlauf der Geschichte durch Verfolgungen, Uneinigkeit seiner Bekenner und den wachsenden Einfluß des →Brahmanismus gänzlich zugrunde. Um 24 v. Chr. eroberten die Kuschanas oder Indoskythen einen großen Teil Indiens; ihr mächtigster Herrscher Kanischka (um 100 n. Chr.) trat zum B. über. Er berief das vierte Konzil nach Kaschmir, wo nach Annahme der nördl. Buddhisten die heil. Texte neu festgestellt und alle echten Schriften gesammelt wurden. Auch soll hier der Sanskritkanon abgefaßt worden sein; doch zeigen die ältesten, poetischen Teile, die Gāthās, ein sehr entartetes, deutlich aus einer Volkssprache übertragenes Sanskrit. Teile eines in unverfälschtem Sanskrit abgefaßten Kanons wurden durch Funde in Ostturkestan und die daran anschließenden Forschungen Hoernles, Lüders, Pelliots, Pischels u. a. festgestellt und herausgegeben.

Zur Zeit des Königs Kanischka und vielleicht schon früher bildete sich in Kaschmir eine neue Schule, die sich den Namen **Mahājāna** (»großes Fahrzeug«) beilegte und in jener Gegend bis um das 8. Jahrh. geblüht hat. Im Gegensatz zu dieser Richtung wird seit ihrer Begründung der ältere urspr. B. als **Hīnajāna** (»kleines Fahrzeug«) bezeichnet. Die Anhänger des Mahājāna erstrebten die Wiedergeburt als Bodhisattwa, um möglichst viele andere Wesen erlösen zu können, während im Hīnajāna jeder Heilige nur nach seiner eigenen Erlösung trachtete. Von dem mannigfachen Inhalt der Mahājāna-Lehre ist das Wichtigste dieses neue Lebensideal, dem der altbuddhistische Heiligentypus nicht mehr genügte und das ihn durch liebevolle Hingabe und tätiges Erbarmen ersetzte. Diese Grundhaltung hat dem B. zu seiner großen Ausbreitung in den nördl. Ländern verholfen. Ferner haben auch die Vorstellungen des Mahājāna über das Jenseits dazu beigetragen, die Werbekraft des B. zu erhöhen; sie laufen den alten Lehren des Hīnajāna völlig zuwider und befriedigen Gemüt und Phantasie. Der urspr. B. kannte keine Seele und keinen Gott. Im Mahājāna finden wir den Glauben an beides, an eine Art Gott, der anfangslos ist (Adibuddha), sowie an die persönliche Seele. In einem Paradiese, wo ein Abglanz des irdischen Buddha, Amitābha (das von unermeßlichem Glanze umstrahlte Wesen), in gottähnlicher Weise thront, werden die Seelen der Frommen nach dem Tode in Lotoskelchen wiedergeboren, um nach Ablauf einer ihren Verdiensten entsprechenden Zeit zur Blüte selbst aufzusteigen und auf deren Blättern

ruhend zu hören, wie ihnen das gute Gesetz von Amitābha gepredigt wird. Einer der bedeutendsten Führer des Mahājāna war Nāgārdschuna, der Stifter der Mādhjamika-Sekte, der gegen Ende des 2. Jahrh. n. Chr. gewirkt hat. In dem heiligen Buche, dem Pradschnā-pāramitā-Sūtra (Lehrbuch von der an das andere Ufer führenden höchsten Weisheit), das auf Nāgārdschuna zurückgeführt wird, später aber mehrfach überarbeitet worden ist, findet sich die Lehre entwickelt, die man früher für den echten B. gehalten hat; das wahre Wesen der Dinge sei das Nichts, nichts existiere wirklich, und alles sei anzweifelbar. Selbst vor der Gestalt des Buddhas machte dieser denkbar schärfste Skeptizismus nicht halt. In sonderbarem Gegensatz dazu hat die Mahājāna-Schule zuerst den buddhistischen Kultus auf Äußerlichkeiten gelenkt und dem B. Götter gegeben. Jeder Buddha hat, innerhalb der Weltperiode, in der er auftritt, einen Bodhisattwa als Nachfolger. Gerade das Mahājāna wendet sich mit besonderem Eifer dem Kult der Bodhisattwas (Maitreja, Awalokiteschwara, Mandschuschri, Wadschradhara, Amitajus) zu, die in dieser Kirche ganz die Rolle von Göttern spielen. Als die Phantasie die Himmelsräume immer mehr bevölkerte, wurde auch dort das Buddha- und Bodhisattwa-System durchgeführt. So entstand die Anschauung, daß ein Buddha, während er auf Erden das gute Gesetz predigt, sich in der jenseitigen Welt in einem meditativen Buddha (dhjāni-buddha) widerspiegelt. Theoretisch sind diese Buddhas ebenso unzählig wie die Welten und die irdischen Buddhas, faktisch werden aber nur fünf mit gleichfalls fünf entsprechenden Dhjāni-Bodhisattwas anerkannt. Der dem Gautama Buddha entsprechende Dhjānibuddha ist Amitābha, dessen Dhjāni-Bodhisattwa Awalokiteschwara. So ist in das Mahājāna eine Vorstellung eingegliedert, die wohl auf iranische Einflüsse zurückzuführen ist, da die Theorie von den Dhjānibuddhas der entsprechenden zarathustrischen von den Frawaschis entlehnt sein wird. Überall, wo das Mahājāna die maßgebende Religion geblieben ist (wie in China und Japan), ist die Formel namo Amida (»Verehrung dem Amitābha«) das allgemeine Gebet und dieser Dhjānibuddha bekannter als der geschichtl. Religionsstifter.

Die letzte Entwicklungsstufe des B. war die des Mystizismus und der Magie, des Jogātschāra (Ausführung von Zauber), die allerdings nur als eine besondere Schule des Mahājāna angesehen werden will. Nach ihren Lehrbüchern wird sie auch als Tantraschule bezeichnet. Diese Schule wurde im 6. Jahrh. n. Chr. von dem Mönch Arjasanga aus Peschawar gegründet, der die brahmanischen, insbesondere die schiwaitischen Götter in den B. als Verteidiger der Kirche gegen die Welt der Dämonen aufnahm und die Religion mit einer verworrenen Zaubertheorie umkleidete, bei der mystische Formeln zur Gewinnung übernatürlicher Kräfte und zur Erreichung aller möglichen sonstigen Wünsche im Vordergrund standen. Ein Hauptvertreter dieser Schule war der im 8. Jahrh. n. Chr. geborene Padmasambhawa (tibet. U-rgyan), den die ind. Missionare des B. nach Tibet kommen ließen, um den Widerstand der einheimischen Zauberpriester zu brechen. Diese Überwindung gelang Padmasambhawa dadurch, daß er die Lehren und Gebräuche dieser im Volk einflußreichen Schamanen dem tibet. B. einverleibte, wo sie seitdem einen Hauptbestandteil bilden. Padmasambhawa wurde so der eigentl. Gründer des →Lamaismus.

Bereits im Jahre 2 v. Chr. nahm die Gesandtschaft eines indoskythischen Königs buddhistische Bücher nach China für den Kaiser A-ili mit, und 61 n. Chr. soll Kaiser Mingti infolge eines Traumes nach Indien Boten geschickt haben, um buddhistische Bücher und Lehrer zu holen. Von da an verbreitete sich der B. in China schnell, und im 4. Jahrh. n. Chr. wurde er die Staatsreligion. Am Anfang des 5. Jahrh. sollen die kanonischen Texte ins Chinesische übersetzt worden sein. Die folgenden Jahrhunderte brachten dem B. große Gönner, aber auch Feinde und Verfolgungen. Als die mongol. Dynastie 1206 in China zur Herrschaft kam, wurde er sehr begünstigt, und seitdem finden wir dort zwei Schulen oder Kirchen nebeneinander, die der Foisten oder Hō-schang und die der Lamas. Fo ist chines. sow. Buddha; Lama ist tibet. bla-ma (Oberer). Die Schule der Lamas ist die Form des B., die er in Tibet angenommen hat und in der er zu den Mongolen und mit diesen nach China kam. Die Foisten sind trotz mancher Förderung durch die Fürsten stets nur eine geduldete Gemeinschaft geblieben ohne hierarchische Verfassung und höhere Geistlichkeit. Der Lamaismus dagegen stellt auch in China, wie in Tibet und in der Mongolei, eine straff geordnete Kirche dar mit einem bei der Regierung beglaubigten Vertreter. Im eigentl. China ist der B. jetzt gegenüber dem Konfuzianismus stark in den Hintergrund getreten, und es läßt sich schwer absehen, welche von beiden religiösen Mächten aus der jetzigen Umwälzung alles Bestehenden in China als die stärkere hervorgehen wird. Von China verbreitete sich der B. 372 n. Chr., zur Zeit seiner größten Blüte, nach Korea und von hier aus 552 n. Chr. nach Japan, wo er anfangs schwer verfolgt wurde. Seine Glanzzeit in Japan fällt in das 7. Jahrh.

H. Kern: Der B. und seine Geschichte in Indien (2 Bde., 1882—84); H. Dutoit: Das Leben des Buddha, eine Zusammenstellung alter Berichte aus den kanonischen Schriften der südl. Buddhisten (1906); Edvard Lehmann: Der B. als ind. Sekte, als Weltreligion (1911); H. Hackmann: Der B. (3 Hefte, 2. Aufl. 1917); H. Beckh: Buddhismus (2 Bde., 2. Aufl. 1919—20); A. Grünwedel: Buddhistische Kunst in Indien (3. Aufl. 1920); W. Kirfel: Kosmographie der Inder (1920); M. Winternitz: Gesch. der ind. Literatur, Bd. 2 (1920; mit Nachträgen in Bd. 3, S. 635—639); H. Oldenberg: Reden des Buddha, übersetzt (1922), und Buddha, sein Leben, seine Gemeinde (1926); F. L. Woodward: Some sayings of the Buddha (1925); L. de La Vallée-Rousſin: Nirvâna (1925); A. Hillebrandt: Buddhas Leben und Lehre (1925); Pischel: Leben und Lehre des Buddha (4. Aufl. von Nobel, 1926); M. Walleser: Die Sekten des alten B. (1927); Paul Dahlke: B. als Wirklichkeitslehre und Lebensweg (1928). Weiteres in Chantepie de la Saussaye, Lehrbuch der Religionsgeschichte (4. Aufl., hg. von A. Bertholet und E. Lehmann, 2. Bd., S. 100, 1925).

Buddisieren, ein Verfahren der Milchkonservierung mit Wasserstoffsuperoxyd (nach C. C. L. Budde in Kopenhagen). Die Milch wird durch 0,055% Perhydrol bei 52° C keimfrei gemacht.

Buddleja, **Buddlęa**, Pflanzengatt. der Fam. Loganiazeen, trop. und subtrop. Bäume oder Sträucher mit schmalen Blättern und in achsel- oder endständigen Trugdolden oder Rispen stehenden Blüten. Von den etwa 70 Arten sind viele mit wolligem Filz bekleidet. Gartenpflanzen sind bes. die aus Zentralchina eingeführten Formen B. variabilis, magnifica und Veitchiana.

Budduma, **Jedina**, ein innerafrik. Negerstamm auf den Inseln des Tschadsees.

Budé [*büdē*], Guillaume, Gelehrter, →Budaeus.

Budel [*bü-*], Gem. der niederländ. Prov. Nordbrabant, 35 m ü. M., nahe der belg. Grenze, Bahnstation, hat 4600 E., Zinkschmelze.

Büdelsdorf, Ldgem. im Kr. Rendsburg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), nördl. Vorort von Rendsburg, r. an der Eider, hat (1925) 5370 meist evang. E.; Eisengießerei, Sägewerke, Holzhandlungen.

Budeng, ein Schlankaffe, →Stummelaffenartige.

Budenheim, Ldgem. im Kr. Mainz der hess. Prov. Rheinhessen, l. am Rhein, unterhalb von Mainz, an der Bahnlinie Bingen-Mainz, mit Motorbootverbindung nach dem im Rheingau liegenden Nieder-Walluf, in fruchtbarer Umgebung (Anbau von Gemüse, Spargel, Obst), hat (1925) 2770 E. (2270 Kath., 500 Evang.); Kalksteinbrüche, Sektflaschen-, Blechwaren-, chem. Industrie.

Budennowskaja [-*djŏn-*], auch **Budennyj,** früher **Birjutsch,** Stadt im russ. Gouv. Woronesch, am Donnebenfluß Tichaja Sosna und an der Bahn Charkow-Balaschow, hat (1923) 10480 E.

Budennyj [*budjŏnŭj*], Semen Michailowitsch, sowjetruss. Reitergeneral, *Südrußland 1876, Bauernsohn, war im Weltkrieg Wachtmeister und schloß sich 1918 den Bolschewisten an. Er organisierte die »Rote Kavallerie«, mit der er 1919 gegen Denikin und Wrangel und 1920 gegen Polen kämpfte; seit 1921 ist er Oberbefehlshaber der gesamten sowjetruss. Kavallerie und Mitglied des obersten Kriegsrates.

Budenz, Joseph, Begründer der neueren finnisch-ugrischen Sprachforschung in Ungarn, *Rasdorf bei Fulda 13. Juni 1836, †Budapest 15. April 1892, war seit 1863 Mitglied der ungar. Akademie und seit 1872 Prof. der vergleichenden altaiischen Sprachwissenschaft in Budapest. Seine auf umfangreichem und sorgfältig verwertetem Material aufgebauten vergleichenden Studien sind zusammengefaßt in seinem »Magyar-ugor összehasonlító szótár« (1873—81, Ungar.-ugrisches vergleichendes Wörterbuch). Vorzüglich ist seine finn. Grammatik »Finn nyelvtan« (1873). Deutsch schrieb er die »Ugrischen Sprachstudien« (1870) und »Über die Verzweigung der ugrischen Sprachen« (1879).

Büder, Johannes, Botaniker, *Berlin 16. Nov. 1884, 1922 Prof. in Greifswald, seit 1928 Prof. und Direktor des Botan. Gartens in Breslau. Er schrieb über den Pfropfhybriden Cytisus Adami, über Reizphysiologie, Purpurbakterien, Generationswechsel.

Büderich, 1) Ldgem. im Kr. Mörs des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.), l. am Rhein, 4 km südwestl. von Wesel, an der Verzweigungsstelle der Bahnen Haltern-Wesel-Venlo und Wesel-Boxtel, hat (1925) 3400 meist kath. E.; Gemüse- und Käsehandel. — Das alte B. lag 2 km näher bei Wesel und wurde 1814 in die Luft gesprengt, um für ein neues Fort Platz zu schaffen. Der neue Ort wurde 1817 von der preuß. Regierung erbaut.

2) Ldgem. im Ldkr. Neuß des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.), liegt nördl. von Neuß, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, in der weiten flachen Rheinniederung, 40 m ü. M., an der Kleinbahn Düsseldorf-Krefeld und hat (1925) 4470 meist kath. E.; Gußstahlwerk.

Büdesheim am Scharlachberg, Ldgem. mit bedeutendem Weinbau (Scharlachberger, Weinbrennerei Scharlachberg) im Kr. Bingen der hess. Prov. Rheinhessen (Karte 46, E 5), grenzt an Bingen (elektrische Straßenbahn), hat (1925) 3530 E. (3300 Kath., 170 Evang., 30 Jsr., 30 Sonstige), Rathaus (1539). B. ist Geburtsort des Dichters Stefan George.

Budget [engl. *bădschĕt,* frz. *büdschē,* von altfrz. boulgette 'Lederſäckchen', 'Geldbeutel'], **Haushaltplan,** der Voranschlag über Einnahmen und Ausgaben des Staates, der öffentl. Körperschaften. Der Ursprung des B. ist das Steuerbewilligungsrecht des engl. Parlaments und die jährl. Bewilligung des engl. Finanzgesetzes im 17. Jahrh., während die Ausgabenermächtigung und die Verantwortung der Regierung hierfür in der sog. Appropriationsklausel enthalten war. In der preuß. Verfassung von 1850 war das **Budgetrecht,** d. h. das Recht der Volksvertretungen, das B. zu bewilligen oder zu verwerfen, in den Art. 99—100 festgelegt. Diese Regelung ist in die RV. übernommen worden und findet sich ebenfalls in der Weimarer Verfassung Art. 85. Der Haushaltplan wird bei Beginn des Rechnungsjahres durch ein Gesetz festgestellt. Gewisse Einnahmen und Ausgaben sind jedoch für eine Reihe von Jahren im voraus festgelegt (dauernde Einnahmen im Gegensatz zu beweglichen Einnahmen). Sie unterliegen aber immer der Etatsbewilligung durch die Volksvertretung (→Etat). In den parlamentarisch regierten Staaten, deren Regierung der Mehrheit im Parlament entspricht, ist die Bedeutung dieses Umstandes zurückgetreten. Um das Budgetrecht des Parlaments nicht zu mindern, sollen (nach engl. Vorbild) sog. »bepackte Etats« vermieden werden, d. h. nicht Vorschriften in das Etatgesetz hineingebracht werden, die sich nicht auf die Einnahmen und Ausgaben oder deren Verwaltung beziehen (Art. 85 RV.). Überschreitungen des Haushalts und außerplanmäßige Ausgaben bedürfen der nachträglichen Genehmigung der Volksvertretung. (Art. 67 der preuß. Verfassung.) Das Budgetrecht kommt beim Zweikammersystem nicht immer jeder Kammer im gleichen Umfange zu. Nach engl. Vorbild hatte die preuß. Verfassung von 1850 der Ersten Kammer für das Etatgesetz nur das Recht eingeräumt, es im ganzen anzunehmen oder abzulehnen. Heute ist das Budgetrecht der Volksvertretung insofern gewahrt, als ein Volksentscheid über den Haushaltplan und Abgabengesetze nur vom Reichspräsidenten veranlaßt werden kann (Art. 73 RV.). Auch in Preußen und andern Staaten ist ein Volksbegehren über Finanzfragen und Abgabengesetze nicht zulässig.

Der Reichstag kann grundsätzlich nicht ohne Zustimmung des Reichsrates im Haushaltplan Ausgaben erhöhen oder neu einstellen (in Preußen Zustimmung des Staatsrates). Der Termin für die Einberufung der Volksvertretung wird in der Regel mit Rücksicht darauf bestimmt, daß der Etat vor Beginn des Etatsjahres fertiggestellt werden kann. Ist bis zum Schluß des Rechnungsjahres der Haushaltplan für das folgende Jahr nicht festgestellt, so ist (in Preußen) das Staatsministerium ermächtigt, alle Ausgaben zu leisten, die notwendig sind, um gesetzlich bestehende Einrichtungen zu erhalten und gesetzl. Maßnahmen durchzuführen oder die rechtlich begründeten Verpflichtungen des Staates zu erfüllen. In Frankreich wird durch monatl. Verlängerung des bisherigen Etats **(Provisorisches Zwölftel)** geholfen (→Staatshaushalt). — Auch in der Privatwirtschaft wird der Wirtschaftsplan der Betriebe vielfach B. genannt.

In Österreich ist das Budgetrecht in den Art. 51 und 42 der Bundesverfassung, im Art. 6 des Verwaltungsentlastungsges. v. 21. Juli 1925, in der Bundeshaushaltsvo. v. 15. Mai 1926 und in dem Bundesverfassungsges. v. 29. Dez. 1926 enthalten. Das Bundesbudget bedarf der Bewilligung des Nationalrates. Der Bundesrat hat auf das B. keinen Einfluß. Gesetzlich nicht vorgesehene Bundesaus-

gaben, die 1 Mill. S nicht übersteigen, können bei Gefahr mit Zustimmung des Hauptausschusses gegen nachträgliche Genehmigung des Nationalrates vollzogen werden.

In der Schweiz wird das B. des Bundes als jährl. Voranschlag von der Bundesversammlung aufgestellt. (Bundesverfassung Art. 85.)

Laband: Das Staatsrecht des Deutschen Reiches, Bd. 4 (5. Aufl. 1914); Hatschek: Deutsches und preuß. Staatsrecht, Bd. 2 (1923); Jèze: Allgem. Theorie des B. (1927); Reidl: Das österr. B. und Budgetrecht (1927); Lohmann: Der Wirtschaftsplan des Betriebes und der Unternehmung (1928).

Budike, Kramladen, →Butike.

Büdingen, Kreisstadt des Kreises B. (491 qkm, 1925: 43200 E.) der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, H 4), in 335 m Höhe im S des Vogelsbergs gelegen, im Seemetal, westl. des Büdinger Waldes, an der Bahn Gießen-Gelnhausen, hat (1925) 3500 E. (3160 Evang., 200 Kath., 140 Jsr.). B. ist ein durch seinen mittelalterlichen Baucharakter (Stadtmauer mit Tortürmen, Rathaus von 1458, Steinernes Haus, das alte Weinhaus, Oberhof aus dem 16., Marienkirche aus dem 15., Remigiuskirche aus dem 9. Jahrh.) bekanntes Landstädtchen mit dem Schloß des Fürsten von Ysenburg-Büdingen, KrA., AGer.; Finanz-, Forst-, Landwirtschaftsamt; Gymnasium (das älteste Hessens, 1601 gegr.), Gewerbe-, landw. Winterschule, Museum des Geschichtsvereins, Hannersche Bibliothek, städt. und fürstl. Ysenburgsches Archiv; Sandstein- und Basaltsteinindustrie. Südwestl. der Hof **Herrnhag,** 1737—53 Herrnhuter Brüdergemeinde.

Heuson und Nieß: B., seine Geschichte und Denkmäler (o. J.); Meyer: Geschichte der Stadt B. (o. J.).

Büdinger, Max, Historiker, * Kassel 1. April 1828, † Wien 23. Febr. 1902, habilitierte sich 1851 in Marburg, war seit 1861 ord. Prof. in Zürich und 1872—99 in Wien. Seine Forschungen umfaßten in einer Zeit des Spezialistentums das Gesamtgebiet der Geschichte. Er schrieb u. a.: Österr. Geschichte bis zum Ausgang des 13. Jahrh.« (Bd. 1 1858), »Die Königinhofer Handschrift und ihr neuester Verteidiger« (1859), »Don Carlos' Haft und Tod« (1891), »Die Universalhistorie im Altertum« (1895) und »Die Universalhistorie im Mittelalter« (1898); ferner gab er »Untersuchungen zur röm. Kaisergeschichte« (3 Bde., 1868—71) und »Untersuchungen zur mittleren Geschichte« (2 Bde., 1871) heraus.

Budišov [*budíschóf*], Stadt in Mähren, →Bautsch.

Budja, afrik. Volksstamm, →Bischarin.

Bündner, kleiner →Bauer. **Bündnerrecht,** in Mecklenburg das vererbliche und veräußerliche dingliche Nutzungsrecht an kleineren bäuerlichen Grundstücken, aufrechterhalten durch Art. 63 EG. zum BGB. Das Büdnerrecht ist eine Abart der →Erbpacht

Büdös [*-dösch*, ungar. 'der Stinkende'], erloschener Vulkan der Ostkarpathen Rumäniens, östl. vom Badeort Tušnad, berühmt durch Grotten mit Schwefelwasserstoff- und Kohlensäuregasquellen, zu Kurzwecken verwendet.

Budrum, türk. Hafenstädtchen im südwestl. Kleinasien (Karte 79, B 5), auf einer weit vorgestreckten Halbinsel zwischen den Golfen von Kos und Mendelia, umgeben von Feigengärten, hat 6000 E. und gewaltige Ruinen des alten Halikarnassos.

Budscha, 1) Bantustamm am mittleren Kongo; 2) afrik. Volksstamm, →Bischarin.

Budsin, poln. **Budzin,** Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preußisch), in weiter Ackerflur an der Linie Posen-Schneidemühl, hat (1921) 2000 E. (350 Deutsche).

Büdszentmihály [*büdßëntmíchálj*], Großgem. im ungar. Kom. Szabolcs, 6 km südl. der Theiß, 102 m ü. M., an der Bahn Debrecen-Tiszalök, hat (1920) 8260 magyar. und vorwiegend ref. E.

Budva, Budua, dalmat. Küstenstadt im jugoslaw. Oblast Zetska auf vorspringender Felshalbinsel, hat (1921) 2300 E., altes Kastell und Handel nach Montenegro.

Budweis, tschech. **České Budějovice,** die wichtigste Stadt Südböhmens (Karte 57, C 4), hat (1921) 44000 E. (7000 Deutsche). B. liegt in dem fruchtbaren Budweiser Becken am Einfluß der Maltsch in die Moldau, die hier für kleine Fahrzeuge schiffbar wird, 390 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Bahnen Linz-Prag, Wien-Eger und B.-Wallern. Auf dem großen, von Lauben umgebenen Ringplatz steht ein Samsonbrunnen (1730) und das dreitürmige Rathaus (1730). Außerdem sind die 1649 erbaute Domkirche und die got. Piaristenkirche Mariä Geburt mit Kreuzgang des 1265 gegr. Dominikanerklosters erwähnenswert. Von der Befestigung stehen noch zwei Türme; an die Stelle der Mauern ist ein Parkgürtel getreten. Drei Vorstädte (Linzer, Wiener und Prager Vorstadt) an den alten Landstraßen schließen sich an. B. ist Hauptstadt des Bezirks B. (10150 qkm, 120660 E., 1/5 Deutsche), Sitz eines Kreis- und BzGer.,

Budweis.

Budweis: Klostermühle.

eines Bischofs, einer Handels- und Gewerbekammer und eines Revierbergamtes und hat Garnison. Unter den zahlreichen Bildungsanstalten sind zu nennen die bischöfl. Lehranstalt, deutsches und tschech. Gymnasium, deutsch-tschech. Handelsakademie, tschech. Gewerbeschule, tschech. Realschule, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt und verschiedene deutsche und tschech. Fachschulen sowie das städt. Museum. B. ist Sitz des deutschen Böhmerwaldbundes, eines nationalen und wirtschaftl. Schutzvereins. Die bedeutende Industrie umfaßt die Herstellung von Metallwaren, Emaillegeschirr, Bleistiften (Hardtmuth), Farb- und Tonwaren, Zündwaren, Möbeln, Hüten, Papier; ferner Bierbrauereien, Mühlen, Brennereien, staatl. Tabakfabrik. B. ist Handelsmittelpunkt Südböhmens (Getreide, Holz). Das Budweiser Becken ist reich an Fischteichen.

B. wurde von Ottokar II. (1265) als deutsche Stadt gegründet. Es stand im Dreißigjährigen Krieg auf habsb. Seite und erhielt außer großen Privilegien die nahe Bergwerksstadt Rudolfstadt (Bergstadtl). Die erste Eisenbahn Österreichs (mit Pferdebetrieb) wurde wegen der Salzversorgung Böhmens

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Nbk. = Nebenkarte. Die Bezeichnung Calle = Straße, ist im Plan nicht eingetragen. Sonstige häufig vorkommende Bezeichnungen: Parque = Park, Plaza = Platz.

Acevedo. B—D 3/5.
Achaval. A 6/7.
Aconquija. CD 8.
Acosta, Av., Mariano.
Acoyte. B 5/6. [A 9.
Adrogue. Nbk.
Agrelo. C 6.
Aguas Corrientes. E 4.
Aguero. C—E 4/5.
Aguilap. B 2.
Aguirre. B 4/5.
Alberti. D 6/7. [E 8/9.
Alcorta, Amancio. C—
Almafuerte. C 8.
Almagro. C 6.
Almirante Brown.
Alsina. DE 6. [F 7/8.
—, Brücke. C 9.
—, Station. C 9.
—, Villa. C 9.
Alumnat. B 2.
Alvarado. DE 8/9.
Alvarez. B—D 4/5.
— Thomas. AB 3.
Alvear, Av. C—E 3/4.
—, Villa. BC 4. [8/9.
Amancio Alcorta. C—E
Amarilla, Station F 7.
Amenabar. AB 1/3.
Ancaste. CD 8.
Anchorena. D 5.
—, Plaza los. A 4.
Araoz, B—D 4/5.
Arce. BC 2/3.
Arcos. AB 1/2.
Arenales. C—F 4/5.
Arevalo. BC 3.
Argentinien. Nbk.
Argentino, Golfklub.
Arguibel. B 3/4. [BC 2.
Arredondo. AB 2/3.
Arribenos. AB 1/2.
Arroyo. EF 4/5.
— de Vega. AB 1/2.
— del Miguelete. Nbk.
— las Vacas. Nbk.
— Maciel. G 8/9.
— Maldonado. A 4/5, CD 2/3.
— San Juan. Nbk.
Artilleros. B 1.
Asamblea. AB 7.
Asyl für Bettler. E 4.
— — Einwanderer. F 5.
Atuel. C 8. [B 8/9.
Augustin de Vedia.
Ausstellungspark. C 3.
Australia. D—F 8.
Austria. DE 3/4.
Avelino Diaz. AB 7/8.
Avellaneda. AB 5/6.
— (Ort) EF 9 u. Nbk.
Aviles. A 2/3.
Ayacucho. DE 4/6.
Azara. F 7/9.
Azcuenaga. DE 4/6.
Azopardo. F 6/7.
Bäder, Städtische. G 6.
Báez. BC 2/3.
Bakteriolog. Institut.
Balbastro. A 7/8. [D 8.
Barca Grande., Rio.
Barracas. EF 8. [Nbk.
—, Brücke. EF 9.
—, Station. E 9. [5/6.
Bartolomé Mitre. B—F
Beazley. C 9.
Bebedero. A 1.
Belgrano. AB 2.
—, Platz. A 2.
—, Station. A 2, B 1.
—, Straße. C—F 6.
Bella Vista. Nbk.
Benito Pérez Galdós. FG 7/8.
Bernardo de Irigoyen. E 6/7. [D 7.
Bernasconi, Institute.
Beron de Astrada. B 9.
Beruchef. B 6/8.
Berutti. D 4. [F 6.
Bibliothek, National=.
Billinghurst. CD 4/6.
Blanco Encalada. B 1.
Blandengues. A—C
Boca. FG 8. [1/2.
Boedo. C 6/7.
Bogata. AB 6.
Bolivar. F 6/7.
Bompland. BC 3/4.
Börse. F 6. [E 7/8.
Botan. Garten. C 3/4.
Boulogne sur Mer. D 5.
Brandsen. E—G 8.
Brasil. C—F 7.
Bravó, Rio. Nbk. [D 9.
Brian, Station Ingo.
Britanica, Plaza. F 5.
Brown, Plaza. F 8.
Buenos Aires, Station.
Bulnes. CD 3/5. [D 8.
Bustamante. CD 3/6.
Caballito. AB 7.
—, Straße. A 5/6.
—, Station. AB 6.
Cabello. D 3/4. [1/3.
Cabildo, Avenida. AB
Cabrera. B—D 3/5.
Cachi. C 8/9.
California. D—F 8/9.
Callao. E 4/6.
Camargo. AB 4/5.
Caminoala Isla. FG 9.
— del Vivero. C 1/2.
Campana, Av. AB 7.
Campichuelo. B 5/6.
Campo, Plaza. AB 4.
Candor. AB 9.
Cangallo. B—F 5/6.
Canning. B—D 3/5.
Cano, El. A 2/3.
Carabobo. A 6/8.
Carbajal. A 2/3.
Carlos Berg. B 9.
— Calvo. C—F 6/7.
— Pelegrini. E 4/6.
Carmelo. Nbk.
Carranza. BC 3/4.
Caseros. B—F 7/8.
—, Avenida. D 3.
Castanares, Av. AB 7/8.
Castaneda. BC 1.
Castelli. D 5.
Castillo. B 4.
Castro. C 6/7.
— Barros. C 6/7.
Catamarca. D 6/7.
Cavia. D 3.
Cayena. A 4/6.
Ceballos. E 6/7.
Centenario, Av. DE 3.
—, Parque. B 5.
Centenera. BC 6/9.
Cerrito. E 4/6.
Cervino. CD 3.
Cespedes. AB 2/3. [F 9.
Chacabuco. EF 6/7,
—, Parque. A 7. [A 4.
Chacarita, Friedhof.
Charcas. C—F 3/5.
Charlone. AB 3.
Chenaut. C 2/3.
Chiclana. CD 7/8.
Chilabert. A 9.
Chile. DE 6.
Chubut. B 5.
Clay. C 3.
Cobo, Avenida. AB 8.
Cochabamba. C—F 7.
Colegiales, Station. B
Colombres. C 6/7. [2/3.
Colón, Paseo. F 6/7.
—, Plaza. F 6.
—, Teatro. E 5.
Colonia. D 8. [2/4.
— (Ort). Nbk. A—C
Concepción Arenal.
Conchas, Rio de las.
Conde. AB 2/3. [Nbk.
Conesa. AB 1/3.
Congreso. AB 1, F 6
—, Plaza del. E 6.
Constitución. EF 7.
—, Plaza. E 7.
—, Station. E 7.
—, Straße. B—E 7.
Córdoba. C—F 5.
Coronel Diaz. D 3/4.
— Niceto Vega. BC 4.
— Roca, Av. A—C 9.
— Salvadores. EF 8.
Corrales. B 8/9.
Corrientes. B—F 5.
Costa=Rica. BC 3/4.
Cramer. AB 1/3.
Crespo, Villa AB 4/5.
Cruz, Avenida. AB 8/9.
Cuarto, Rio. C—F 9.
Cuba. A 1/2.
Cucha. A 5. [Nbk.
Cuchilla de la Colonia.
— San Juan. Nbk.
Curapaligue. A 6/8.
Darwin. AB 4.
Deán Funes. D 6/7.
Defensa. F 6/7.
Delgado. AB 3.
Descado. A 4/5.
Diamante. F 7.
Diaz Velez. BC 5.
Directorio. AB 7.
Doblas. B 6/8.
Dock Nr. 1—4. F 5/7.
— Sud. G 9.
Dorrego. A—C 2/4.
Dragones. B 1.
Echeverria. A—C 1/2.
Ecuador. D 4/5.
Eduardo Madero. F 5.
Einfahrtskanal, Nördl.
—, Südl. G 8. [G 5.
Elisa. Nbk.
Emilio Mitre. AB 6/8.
Ensenada. Nbk.
Entre Rios. DE 6/7.
Erescano. B 8/9.
Ernesto Tornquist. C 1/2.
Escobar. Nbk.
Esmeralda. EF 5/6.
España. EF 7/9.
— Plaza. E 7.
Espinosa. A 5/6.
Esquinas, 3. CD 9.
Esquiú. BC 8/9.
Estados Unidos. B—
Estanzuela. Nbk. [F 6.
Esteban=Bonorino. AB 7/9.
Esteves. G 9.
Estrada. B 7.
Evangel. Kirche. EF 6.
Famatina. CD 8. [G 8.
Febrero, 3 de. AB 1/2,
—, Parque 3 de. CD 2/3.
Federico Lacroze. AB
Ferré. B 9. [2/3.
Figueroa. A 5.
Findelasyl. E 8.
Fitz Roy. A—C 3/4.
Florencio Balera. Nbk.
Flores, Friedhof. A 8.
Florida. F 5/6
— (Ort). Nbk.
Forest, Avenida. A 2/4.
Fraga. AB 3/4.
Francia, Plaza. E 4.
Francisco Acuña Figue=
French. D 4. [roa. C 4/5.
Freyre. AB 2/3.
Friedhof. E 4.
Gaboto. FG 7/8.
Gallo. CD 4/5.
Gaona. AB 5.
Garay. B—F 7.
—, Plaza. E 7.
Gasanstalten. D 8, F 8.
Gazcón. C 4/6. [D 4.
Gefängnis, National=.
General Donato Al= varez. A 6.
— — —, Parque. A
— Espejo. FG 8. [5/6.
— Guido. E 4.
— Hornos. E 7/8.
— Iriarte. D—F 9.
— Lavalle, Plaza. E 5.
— las Heras. C—E
— Paz. AB 1/3. [3/4.
— —, Plaza. A 2.
— Roca. F 9.
— Soler. B—D 3/5.
— Urquiza. CD 6/8.
— Zapiola, Av. B—D
Giribone. AB 3. [1/3.
Godoy Cruz. BC 3/4.
Golf, Station. BC 2.
Golfklub Argentino.
Gorostiaga. B 2. [BC 2.
Gorriti. BC 3/4.
Gregoria Pérez. A 3.
Grito de Asencio. CD 8.
Großfunkstation Elisa. Nbk.
— Monte Grande. Nbk.
Guanacache. AB 1/2.
Guardia vieja. BC 5.
Guatemala. BC 3/4.
Guayaquil. B 6.
Guayra. A 1.
Güemes. CD 3/4.
—, Plaza. C 4.
Guevara. AB 3/4.
Gurruchaga. A—C 3/5.
Gutierrez, Rio. Nbk.
Hafen 1—4. FG 4.
—, Neuer. F 4.
Heredia. A 3.
Hernandarias. F 7/9.
Herrera. E 7/9.
—, Plaza. E 8.
Hidalgo. AB 5/6.
Honduras. BC 3/4.
Hortiguera. A 6/8.
Hospital de Clinica.
—, Deutsches. D 4. [D 5.
—, Englisches. DE 7/8.
—, Französisches. CD 6.
—, Italienisches. C 5.
— Piñeyro. A 8.
— Rawson. E 8.
— Rivadavia. D 4.
— San Roque. CD 6.
—, Spanisches. D 6.
Humberto I°. C—F 6/7.
Humboldt. A—C 3/4.
Husares. B 1.
Iberá. A 1.
Iguazu. CD 9. [A 2/3.
Incas, Avenida de los.
Inclan. B—D 7.
Independencia. B—F 6.
Ing. L. Huergo. F 6/7.
Innenhafen, Nördl.
—, Südl. FG 7. [F 5.
Instituto Geográfico Militar. B 2.
Intendante Alvear, Plaza. E 4.
— Seeber, Plaza. CD 3.
Invalidenasyl. E 8.
Irala. F 7/9.
Irrenanstalt. E 8.
Italia, Plaza. C 3.
Itaqui. AB 8/9.
Ituzaingo. EF 7.
Japones, Parque. E 4.
Jardín de Infantes. DE 3/4.
— Newberry. A—C 2/4.
José Bonifacio. AB 7.
— Canalejas. AB 5/6.
— Hernandez. AB 2.
— Maria. B 6/7.
Juan Baut, Alberdi.
— Blanes. F 7. [AB 6/7.
— Jaurès. D 5/6.
Juana Azurduy. A 1.
Jufre. B 4.
Jujuy. D 6/7.
Julio, Av. 9 de. FG 5/6.
Julio, 14 de. A 3.
—, Plaza de. F 5.
Juncal. D—F 4/5.
—, Insel. Nbk.
Junín. DE 4/6.
Junta. A 7.
Juramento. AB 1/2.
Justizpalast. E 5.
Kaserne. D 3.
— Maldonado. C 3.
Kathedrale. F 6.
Kavalleriekaserne. B 3.
Kinderasyl. A 1. [CD 4.
Kinderkrankenhaus.
Kongreßpalast. DE 6.
Kriegsarsenal. D 7.
Labarden. D 8.
Lacarra. A 9.
Lacroze, Station. A 3.

A
C
D
E
1
2
3
4
Lagekärtchen
Maßstab 1:2000000
BUENOS AIRES
LA PLATA
RIO DE LA PLATA
BELGRANO
Parque (Palermo)
PALERMO
3 de Febrero
Villa Crespo
Recoleta
Neuer Hafen
Vorhafen
West Friedhof (Chacarita)
Avenida general Paz
Avenida general Mitre
Rennbahn
Golf Klub Argentino
Kasernen
Hafen 1
Hafen 2
Hafen 3
Hafen 4
Palmira
Colonia
Ensenada
Avellaneda
Lomas
Quilmes
Adrogue
Florencio Varela
Martinez
San Isidro
San Fernando
Pilar
Zoologischer Garten
Ausstellungspark
National Gefängnis
Hospital Rivadavia
Wasserwerk
Friedhof
Asyl f. Einwanderer
Asyl f. Kinder
Hafen-Arsenal

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Lafuente. A 8/9.
Lago de Regatas. C 1/2.
Lamadrid. E—G 8.
Lambare. B 5.
Landesfruchtmarkt.
La Plata. Nbk. [EF 9.
———, Avenida. BC 6/8.
———, Rio de. E—G 1/3
Laprida. D 4/5. [u. Nbk.
Larrea. D 4/6.
Lascasas. BC 7.
Las Heras. G 8/9.
La Tablada, Parque.
Lautaro. A 7/8. [A 9.
Lavalle. C—F 5.
Lavalleja. BC 5/6.
Leandro N. Alem. EF
Leiva. A 4. [4/5.
Lemos. AB 4.
Leones. A—C 2/4.
Lerma. BC 4.
Lezama, Parque. F 7.
Lezica. BC 6.
Libertad. E 4/6.
—, Plaza. E 5.
Lima. E 6/7.
Linch. C 9.
Liniers. C 6/7.
Lobos. A 7.
Lomas. Nbk.
Loreto. AB 2/3.
Loria. C 6/7.
Lospatos. DE 8.
Loyola. B 4/5.
Luca. D 7. [BC 2/3.
Luis Maria Campos.
Lujan, Rio. Nbk.
Luna. D 9.
Luzuriaga. DE 8/9.
Maciel, Arroyo. G 8/9.
Magallanes. EF 8.
Maipú. F 5.
Malabia. B—D 3/5.
Maldonado, Arroyo. A 4/5, CD 2/3.
Malvinas. A 6/7.
Manuela Pedraza. A 1.
Marcos Paz. Nbk. [9.
Mariano Acosta, Av. A
Marinearsenal. F 4/5.
Marmol. BC 6/7.
Martin Chico. Nbk.
Martinez. AB 2/3.
—(Ort). Nbk.
Martin Garcia. EF 7/8.
———, Insel. Nbk.
Matanza, Rio. Nbk.
Matheu. D 6/7.
—, Plaza. F 8.
Maturin. A 4.
Maure. AB 2/3.
Mayo, 25 de. F 5.
—, Avenida de. EF 6.
—, Plaza. F 6.
Maza. C 6/8.
Medrano. C 4/6.
Méjico. B—E 6.
Melo. DE 4. [5/6.
Mendez de Andes. AB
Mendoza. AB 1/2.
Merlo. Nbk. [Nbk.
Migueleté, Arroyo del.
Migueletes. BC 1/2.
Militärhospital. D 7.
Ministro Brin. FG 7/8.
Minones. B 1.
Mirave. DE 8.
Mirinay. AB 5.
Misiones. D 6.
Mitre, Plaza. E 4.
Moldes. AB 1/2.
Monasterio. D 8/9.
Monroe. AB 1/2.
Montaneses. AB 1/2.
Monte. A 7.
—, Avenida del. CD 2.
Monteagudo. D 8.
—Egmont. A 5.
—Grande. Nbk.
Montes de Oca. F 9.
———, Avenida. E
Montevideo. E 4/6. [7/9.
Moreno. C—F 6.
—(Ort). Nbk.
—, Plaza. E 6.
Morón. Nbk.
Muniz. BC 6/8.
Münze. F 6.
Murillo. AB 4/5.
Nachtasyl. DE 7.
Nahuel Huapi. AB 1.
Nationalbank. F 6.
Nationalbibliothek. F 6.
Nationaldenkmal. E 6.
Nationalgefängnis D 4.
Nazar, Plaza. AB 5.
Neuer Hafen. F 4.
Neuquen. AB 6.
Nicaragua. BC 3/4. [G 5.
Nördl. Einfahrtskanal.
Nördl. Innenhafen. F 5.
Noviembre, 15 de 1889.
—, 24 de. C 6/7. [DE 7.
Nuñez. A 1.
—, Station. A 1.
Obligado. A 1/2. [C 1.
Obras de Salubridad.
—del Riachuelo. G 7/8.
Ocampo. D 3.
O'Higgins. AB 1/2.
Olaguer. A 2/3.
Olavarria. D 8, E—G 8.
Olazabal. AB 1/2.
Olivos. Nbk.
Olleros. AB 2/3.
Once. CD 6.
—, Plaza. D 5/6.
—, Station. D 5.
Orma. D 9.
Oro. C 3.
—, Palazzo de. DE 6.
Padillas. AB 4/5.
Palazzo de oro. DE 6.
Palermo. C 3, CD 3.
—, Parque. CD 2.
—, Station. C 3.
Palique. A 4/5.
Palmira. Nbk.
Palos. F 8.
Palpa. AB 2/3.
Pampa. A—C 1/2.
Paraguay. B—F 3/5.
Paraná. E 5/6.
—, Rio. Nbk. [Nbk.
—de las Palmas, Rio.
—Guazú, Rio. Nbk.
—Mini, Rio. Nbk.
Parque. B 6.
—Centenario. B 5.
—Chacabuco. A 7.
—de los Patricios. C 8.
—3 de Febrero. CD 2/3.
—General Donato Alvarez. A 5/6.
—Japones. E 4.
—La Tablada. A 9.
—Lezama. F 7.
—Palermo. CD 2.
—Pereyra. D 9
—Rivadavia. D 8.
Parque, Station. D 3.
Paseo. D 6/7.
Paseo Colón. F 6/7.
Paso. D 5.
Pasteur. D 5/6.
Patagones. CD 8, EF 7.
Patricios. F 7/9.
—, Parque de los. C 8.
Pavón. B—E 7.
Payfandu. A 4/5.
Pedro Goyena. AB 6/7.
—Mendoza. EF 8/9.
Peña. DE 4.
Pepiri. C 8/9.
Perdriel. E 8/9.
Pereyra, Parque. D 9.
Perú. F 6/7.
Pichincha. D 6/7.
Pichuela. B 6/8.
Piedras. EF 6/7.
Pilar. Nbk.
Pino. AB 2/3.
Pinzón. F 8, G 9.
Planes. AB 5.
Plata, La. Nbk.
—, Avenida La BC 6/8.
—, Rio de La. E—G 1/3 u. Nbk.
Polizeipräsidium. E 6.
Pompeya, Nueva. BC 8/9.
Pontevedra. Nbk.
Portela. A 9.
Posadas. E 4.
Pozos. DE 6/7.
Pringles. BC 4/6.
Puan. A 6/8.
Puentecito. DE 9.
Pueyrredon, Avenida. DE 4/5.
Pumacahua. A 6/7.
Punta Artilleria. Nbk.
—Pareda. Nbk.
—Santiago. Nbk.
Quesada. A 1.
Quilmes. C 8.
—Ort. Nbk.
Quintana, Avenida. E 4.
Quintina Bocayuva. C 6/7.
Ramos Mexia. Nbk.
Ramsay. B 1.
Rathaus. F 6.
Rawson. C 5.
Recoleta. E 4.
Reconquista. F 5/6.
Regierungspalast. F 6.
Rennbahnen. B 1, C 2.
Rennbahn, Station. C 2/3.
Repräsentantenhaus. F 6.
Retiro. F 5.
—, Station. F 4.
Riachuelo. C 9, FG 8 u. Nbk.
Riestra, Avenida. AB 8/9.
Riglos. B 6/7.
Rincón. D 6/7.
Rio Bamba. E 5/6.
—Barca Grande. Nbk.
—Bravó. Nbk.
—Cuarto. C—F 9.
Rio de Janeiro. BC 5/6.
———La Plata. E—G 1/3 u. Nbk.
———las Conchas. Nbk.
—Gutierrez. Nbk.
Rioja. D 6/7.
Rio Lujan. Nbk.
—Matanza. Nbk.
—Negro. C 8.
—Paraná. Nbk.
———de las Palmas. Nbk.
———Guazú. Nbk.
———Mini. Nbk.
—Uruguay. Nbk.
Rivadavia, Avenida. A—F 6.
—, Parque. D 8.
Rivera. BC 3, 4.
—Indarte. A 7/8.
Rodriguez Peña. E 4/6.
———, Plaza. E 5.
Rojas. A 4/6.
Roma. G 9.
Romero. C 8/9.
Rondeau. B—D 7.
Rosario. B 6.
Rosetti. AB 3/4.
Saavedra. D 6/7.
Sadi Carnot. C 5.
Saen Peña, Brücke. F 9.
Saenz, Avenida. C 8/9.
Saenz Peña. E 6/7.
—, Station. C 8.
Salado. F 7.
Salas. B 7.
Salcedo. B—D 7.
Salguero. CD 3/5.
Salom. E 8/9.
Salta. E 6/7.
Salvigny. AB 8.
San Eduardo. AB 5/6.
—Fernando. Nbk.
—Gabriel, Insel. Nbk.
—Isidro. Nbk.
—José. E 6/7.
—Juan. B—F 7.
———, Arroyo. Nbk.
—Justo. Nbk.
—Luis. CD 5.
—Martin. F 5/6.
———(Ort). Nbk.
———, Avenida. A 5.
———, Plaza. F 5.
—Miguel. Nbk.
—Pedrito. A 9.
—Salvador. BC 3/4.
Santa Clara. B 9.
—Elena. E 8/9.
—Fé. B—E 3/5.
—Maria. E 8/9.
Santiago del Estero. E 6/7.
Santo Domingo. DE 9.
Sapaleri. A 4/5.
Sarandi. D 6/7.
Saraza. AB 7/8.
Sarmiento. B—F 5.
—, Avenida. C 3.
Schießstände. B 1, C 2.
Segui. A 6.
Senillosa. B 6/7.
Septiembre, 11 de. AB 1/2.
Serrano. A—C 3/4.
Sola, Station. E 8.
Soldati, Station. A 9.
Solis. E 6/7.
—, Plaza. G 8.
Span. Denkmal. D 3.
Sportplatz Sportiva Argentina. C 2/3.
Stadt. Bäder. G 6.
Stadtkrankenhaus. D 8.
Suarez. D—G 8.
—(Ort). Nbk.
Sucre. A—C 1/2.
Sud, Station. G 8.
Süddock. G 8.
Südlicher Einfahrtskanal. G 8.
Südlicher Innenhafen. FG 7.
Suipacha. EF 5.
Sunchales. A 4/5.
Tabare. AB 8/9.
Tablada, Parque La.
Tacuari. EF 6/7. [A 9.
Tagle. E 3.
Talcahuano. E 5/6.
Tarija. BC 7.
Teatro Colón. E 5.
Tejedor. AB 7.
Teodoro Garcia. AB 2/3.
Thames. A—C 3/4.
Tigre. Nbk.
Toro. Nbk.
Treinta y Tres. C 6/7.
Triunvirato. B 4/5.
Tucumán. C—F 5.
Tupungato. CD 8.
Uriarte. BC 3/4.
Uriburu. DE 4/6.
Urquiza, Brücke. F 9.
Uruguay. E 5/6.
—, Rio. Nbk.
Uspallata. C—E 8.
Valentin Alsina, Avenida. BC 2.
Valle. AB 6.
Varela. AB 8/9.
Vega, Arroyo de. AB 1/2.
Velazco. B 4/5.
Velez Sarsfield. D 8/9.
Venezuela. B—F 6.
Ventani. C 8.
Vera. B 4/5.
Vertiz, Avenida. BC 2.
—, Plaza. E 8.
Viamonte. D—F 5.
Vicente Lopez. DE 4.
———, Plaza. E 4/5.
Victoria. B—F 6.
Vidal. A 1/2.
Vidt. CD 4.
Viel. B 6/8.
Vieytes. E 7/9.
Villanueva. B 2.
Virgenes. A 5.
Vorhafen. G 5, G 8.
Waisenhaus. D 6.
Warnes. AB 4/5.
Wasserwerk. E 4.
Wellenbrecher. G 3/4.
Wenceslao Villafañe. E—G 7/8.
Westfriedhof. A 4.
Yacas, Arroyo las. Nbk.
Yatay. BC 5/6.
Yerbal. AB 6.
Zabala. AB 2/3.
Zabaleta. D 8.
Zanartú. AB 7/8.
Zapata. B 3.
Zapiola. AB 1/3.
Zárate. F 8/9.
Zarraga. A 3.
Zepita. D 9.
Zoolog. Garten CD 3.
———(Süd). C 8.
Zubiria. AB 7.

1828 von Linz nach B. gebaut. Die von deutschen Dörfern umgebene Stadt bildete eine deutsche Sprachinsel, die im 19. Jahrh. zusammenschmolz.

Köpl: Urkundenbuch von B. (1901); Böhm-Zdiarsky: Die Stadt B. (1904).

Budwitz, Mährisch-Budwitz, tschech. **Moravské Budějovice,** Stadt im südwestl. Mähren (Karte 57, D 3), an den Bahnen Wien-Tetschen und B.-Jamnitz, ist Hauptstadt des Bezirks B. (660 qkm, 39550 E.) und hat (1921) 3930 tschech. E., BzGer., Schloß, Realgymnasium; Maschinenfabriken, Gerbereien, Brauerei.

Budytes, Singvogelgatt., →Bachstelze.

Budzanów [*budsanuf*], Stadt im Kr. Tremobwla der poln. Woiwodschaft Tarnopol, in flacher Ackerbaugegend am Sereth, südl. von Tarnopol, hat (1921) 4500 E. (2200 Polen, 1400 Ruthenen, Rest Jsr.); Getreidehandel.

Budzin, poln. Stadt, →Budsin.

Bué, Teilstamm der →Karen.

Buea, ehemal. deutscher Regierungshauptsitz von Kamerun, seit 1919 im brit. Mandat, am Fuß des Kamerunberges, in gesunder Höhenlage (etwa 1000 m ü. M.), im Gebiet des Bantunegerstammes der Bakwiri. Vom Hafen Victoria führt eine Straße herauf sowie eine Pflanzungsbahn nach dem etwa 200 m tiefer gelegenen Soppo.

Buena, Abfluß des Skutarisees, →Bojana.

Buenaventura, Bahia del Chocó, wichtigster Hafen der südamerik. Rep. Kolumbien am Stillen Ozean, im Dep. Valle (Karte 106, B 3), hat (1923) 9000 E., Dampfer- und Kabelverbindung mit Panamá und Ecuador; Bahn über die Westkordillere nach Cali.

Buena Vista, Ort in Mexiko, südl. Saltillo; hier siegte der nordamerik. General Taylor am 22. und 23. Febr. 1847 über die Mexikaner unter Santa Anna.

Buen-Ayre [*aire*], **Bonaire,** niederländ. Insel der Kleinen Antillen (Inseln unter dem Winde; Karte 103, E 4), umfaßt 246 qkm mit (1924) 7460 E.; Viehzucht, Fischerei, Phosphatgewinnung.

Buenos Aires [span. 'gute Lüfte']. **1) Lago B. A.,** langgestreckter See in der chilen.-patagonischen Kordillere (Karte 108, B 7), 220 m ü. M.; sein Abfluß (Rio Baker oder Rio Las Heras) wendet sich dem Stillen Ozean zu.

2) Prov. der Rep. Argentinien (Karte 108, D E 5), mit 305121 qkm und (1914) 2066200 E., die größte und außer Tucumán die am dichtesten besiedelte (9 E. auf 1 qkm); Hauptstadt La Plata. Sie stellt das Kernland Argentiniens dar, ist zum größten Teil eben oder schwach wellig, mit meist flacher, sandiger Küste am Atlant. Ozean. Fruchtbarer Boden, günstiges Klima, gute Verkehrsstraßen (Bahnen) und leicht erreichbare Hafenplätze haben die Entwicklung der Provinz so gefördert, daß sie in der wirtschaftl. Leistung von keiner andern erreicht wird. Ackerbau und Viehzucht bilden die Grundlage des Wirtschaftslebens, eine rege Industrie verarbeitet in den größeren Städten einen Teil der landw. Produkte (Fleischverwertung, Gerbereien, Müllerei, Bierbrauerei u. a.). Angebaut werden hauptsächlich Getreide, Klee und Leinsaat. In der Viehzucht überwiegt die Rinderzucht (etwa 10 Mill. Rinder). Dagegen erfährt die Schafzucht im S eine ständige Verringerung. Aus- und Einfuhr gehen im wesentlichen über die Städte B. A. und Bahia Blanca.

3) Hauptstadt und Bundesdistrikt (186 qkm, etwa 2 Mill. E.) der Rep. Argentinien (Karte 108, E 4; Stadtplan), älteste Stadt des Landes, mit (1923) 1780000 E. (viele Deutsche) die größte Stadt Südamerikas (1880 erst 300000 E.). — Geographische Lage. B. A. liegt am Südufer des 45 km breiten, meerartigen La Plata auf einer reizlosen Ebene, 20 m ü. M., vor fruchtbarem Hinterland. — Stadtplan, Baucharakter. Die quadratische Anlage hat B. A. mit den meisten südamerik. Städten gemeinsam. Trotz der Einförmigkeit der Anlage bietet es das Bild einer schönen, modernen Großstadt mit breiten Straßen (Avenida de Mayo 30 m breit), großen Plätzen (Plaza de Mayo), Parkanlagen und prunkvollen Gebäuden (Kathedrale, Regierungspalast, Repräsentantenhaus, Universität, Opernhaus). Elektr. Straßenbahnen verbinden die Stadt mit den Vororten, wie Belgrano, dem Wohnort vieler Deutschen, dem Ausflugsort Olivos und dem Badeort San Jsidro. — Wirtschaftscharakter. B. A. ist nicht nur das polit. und geistige, sondern auch das wirtschaftl. Haupt Argentiniens, Sitz der großen Exportfirmen für die Landesprodukte und einer entwickelten Industrie sowie Einwandererzentrale. — Öffentliche Einrichtungen. Als Bundeshauptstadt besitzt B. A. zahlreiche Schulen aller Art, wissensch. Institute, Museen und Bibliotheken, Universität (10000 Studierende), Kunstakademie, 2 höhere Handelsschulen, Industrieschule, meteorologische Observatorien, Zoolog. Garten, 15 Krankenhäuser (ein deutsches), Waisenhäuser und Jrrenhaus, mehrere Theater, viele große Zeitungen (2 deutsche). — Behörden. B. A. ist Sitz der obersten Staatsbehörden, des Kongresses, eines Erzbischofs, der ausländ. diplomat. Vertretungen (darunter deutsche Gesandtschaft und deutsches Generalkonsulat). Die städt. Verwaltung leiten ein Intendent (Bürgermeister) und 31 Stadträte. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. Nach W und NW erstrecken sich die Villenvorstädte, weiterhin das Paranádelta mit Sumpfwald, Orangenhainen und zahlreichen Sommerhäuschen auf den Inseln. In B. A. laufen die zahlreichen Verkehrsfäden des Landes zusammen, um mit denen von Übersee verknüpft zu werden. Moderne Hafenanlagen gewähren den größten Schiffen Zutritt, doch verlangt der Hafen stete Arbeit, um die Versandung zu verhindern. Schiffsverkehr (1923) 7,7 Mill. Reg.-T. Flugverbindung besteht mit Rio de Janeiro.

Buenos Aires: Repräsentantenhaus.

Geschichte. B. A. wurde 2. Febr. 1535 durch Pedro de Mendoza gegründet, aber der Jndianer wegen zweimal verlassen und erst 1580 durch Garay endgültig wieder aufgebaut. 1670 wurde es Sitz eines Generalkapitanats und eines Bistums, 1776 Hauptstadt des Vizekönigreichs B. A. oder La Plata. 1806 besetzten die Engländer die Stadt, wurden aber von den Kreolen vertrieben; 1807 scheiterte ein neuer engl. Angriff. Seit 1810, als hier die Erhebung gegen die span.

Herrschaft begann, ist die Geschichte von B. A. eigentlich die Geschichte Argentiniens. Die Bevölkerung der Stadt, die Porteños, gab den Kern der Partei der Unitarier gegenüber den Gauchos der Pampas und den föderalistischen Provinzen des Innern ab. 1853—60 bildete B. A. einen selbständigen Staat. 1880 schied B. A. als Hauptstadt der Republik aus der Provinz B. A. aus, deren Hauptstadt La Plata wurde.

Kühn: B. A., eine siedlungskundige Studie (in den Mitt. des deutsch-südamerik. Instituts, 1914).

Buen Retiro [span. 'gute Zuflucht'], Lustschloß der span. Könige in dem großen Park 'El Retiro' von Madrid. Anfang des 17. Jahrh. vom Herzog von Olivares, Günstling Philipps IV., erbaut, wurde es 1734 samt seinen berühmten Gemälden (Tizian, Velazquez) durch Brand zerstört und diente 1759—1808 der von Carlos III. aus Neapel hierher verlegten kgl. Porzellan- und Majolikafabrik. In den span.-franz. Kriegen 1808—12 wurde es samt dem Park geplündert und in eine Zitadelle verwandelt, später als Artilleriemuseum eingerichtet.

Pérez-Villamil: Artes é industrias del B. R. (1904).

Buer [bū'r], ehemal. Stadt in Westfalen, wurde 1. April 1928 mit Gelsenkirchen und Horst zu → Gelsenkirchen-Buer vereinigt.

Buet, Mont [mō büä], Gipfel der Savoyer Alpen, nördl. von der Montblancgruppe und westl. vom Arvetal bei Argentière, 3109 m.

Bufarik, alger. Stadt, →Boufarik.

Büfett, frz. buffet [büfe], Speiseschrank, Schenktisch; in Gesellschaften die mit (kalten) Speisen besetzten Tische zur Selbstbedienung für die Gäste oder in Gastwirtschaften der ganze Raum für die Ausgabe von Speisen und Getränken. **Büfettier** [-ie], Verwalter des B. in Gastwirtschaften. Er ist entweder Angestellter des Wirts und dann am »Überschank« mit Gewinn beteiligt, oder er pachtet das B. und bezieht das Bier vom Wirt zu einem festen Preis.

Buff, Charlotte, das Vorbild der Lotte in Goethes »Werther«, *Wetzlar 11. Jan. 1753, †Hannover 16. Jan. 1828. Goethe lernte sie auf einem ländlichen Ball zu Volpertshausen (bei Wetzlar) 9. Juni 1772 kennen, als sie schon (seit 1769) mit dem hannov. Reichskammergerichtssekretär Joh. Georg Christian **Kestner** (1741—1800) verlobt war; diesen heiratete sie 23. April 1773, nachdem Goethe, um das Bündnis nicht zu stören, bereits 11. Sept. 1772 Wetzlar verlassen hatte. Die Goethereliquien der Familie Kestner sind z. T. in dem 1889 eröffneten Kestner-Museum zu Hannover erhalten.

Gloël: Goethes Wetzlarer Zeit (1911); Berend: Goethe, Kestner und Lotte (1914); Ulrich: Charlotte Kestner (1921).

Bulla [ital.] *w*, Posse, Schwank; als Beiwort bezeichnet B. oder Buffo den komischen Charakter einer musikal. Komposition, z. B. Opera buffa, komische Oper, Aria buffa u. a.

Büffalo [bäfälō], amerik. Name des Bison, →Bison.

Buffalo [bäfälō], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), am Nordostende des Eriesees, wo ihm der Niagarafluß entströmt und der New-York-State-Barge-Kanal zum Hudson abzweigt, hat (1920) 506775 E., darunter viele Deutsche. Geräumiger, künstlich verbesserter Hafen, der jährlich von ungefähr 10000 Schiffen mit über 3 Mill. Reg.-T. benutzt wird; bedeutender Bahnknoten (18 Linien) und Flugverkehrsplatz (Verbindung mit Albany-New York, Detroit, Cleveland), wichtiger Handelsplatz für Getreide (28 Elevatoren mit einem Fassungsraum von 31 Mill. Bushels), Mehl, Kohle, Vieh und Holz; namhafte Industrie: Eisen- und Stahlerzeugung, Maschinen- und Wagenbau, Großschlächtereien, Mühlen, Öl-, Stärke- und Seifenfabriken, Schuh- und Lederindustrie, Schiffswerften. Canisius College, Universität mit Krebsinstitut, Kunstschule und 2 Bibliotheken, histor. und naturwissensch. Gesellschaft. B. hat schöne, meist sich rechtwinklig schneidende oder vom Rathaus strahlenförmig ausgehende Straßen, 6 Parks und zahlreiche prächtige Gebäude (kath. und prot. Kathedrale, Musikhalle u. a.). — B. wurde 1805 von der Holland-Landkompanie als **Neu-Amsterdam** gegründet und erhielt 1810 den heutigen Namen.

Buffalo Bill [bäfälō, engl.], →Kunstschützen.

Büffalogras, →Buchloë.

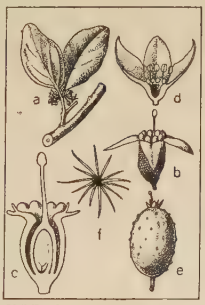
Büffbohne, die Ackerbohne, →Bohne.

Büffel, Bubalus, Bos, Untergatt. der Rinder, schwergebaute Tiere mit fast gerader Rückenlinie, großen Ohren, breiter Muffel, langem, mit Quaste versehenem Schwanze, im Querschnitt etwa dreieckigen Hörnern, die an der Basis geringelt sind, und dünnem Haarkleide. Die Scheitelbeine liegen an der Oberseite des Schädels hinter den Hörnern und stoßen vor dem Zwischenscheitelbein zusammen, so daß dieses die Stirnbeine nicht berührt. — Entwicklungsgeschichtlich unter den Rindern und Büffeln am niedrigsten stehend ist der **Anoa** oder **Gemsbüffel** (Bubalus depressicornis), das kleinste Wildrind (etwa 2 m lang). Er ist von brauner Farbe, an einigen Stellen weißlich aufgehellt. Sein Kopf ist an der Stirn breit, schnauzenwärts zugespitzt. Die Hörner sind gerade und spießartig. Seine Heimat ist Celebes, wo er paarweise im Berggebiet ein verstecktes Leben führt. Der B. der Philippinen ist der **Mindora** (Bubalus mindorensis), durch seinen Körperbau den Übergang zu den asiat. Großbüffeln bildend. Zu letzteren gehört der **Arni** (Bubalus bubalis), in seiner Verbreitung auf die orient. Region beschränkt und hier in sumpfigen, wasserreichen Gebieten — wie alle Büffel — heimisch. Er wird oft als Haustier gezähmt und ist der Stammvater des **Hausbüffels.** Dieser ist heute in vielen Rassen über das ganze südl. Asien, Südchina, Südjapan, den Malaiischen Archipel und Ägypten verbreitet; in Südosteuropa kommt er in Süditalien, Ungarn, in den Balkanländern und in Südrußland vor. Die Hausbüffelform des Ind. Archipels ist der **Kerabau,** in Körper- und Gehörnbildung noch ganz dem Arni gleichend, auch auf den Philippinen eingeführt. Gelegentlich verwildert der Hausbüffel wieder. Seine Farbe kann schwarz, grau bis weiß sein, seltener braun. Auch die Hornform ist verschieden, sogar hornlose Tiere kommen vor. Dadurch, daß der B. Nässe wie kein anderer Wiederkäuer verträgt, ist er bes. in Sumpfniederungen, in morastigen, schlammigen Gebieten als Zug- und Arbeitstier unersetzlich. Auch erleichtert seine Genügsamkeit die Pflege. Nur ein häufiges Wasserbad muß ihm unbedingt gewährt

Büffelgehörne: 1 Kaffernbüffel (Bubalus caffer), 2 Arni (Bubalus bubalis), 3 Rotbüffel (Bubalus caffer nanus), 4 Anoa (Bubalus depressicornis).

werden. Sein Fleisch ist hart und geschmacklos, die Milch dagegen, wenn nur die nötige Reinlichkeit beobachtet wird, ausgezeichnet. — Von den afrik. Wildbüffeln, die sich anatomisch und im Hornbau von den asiatischen unterscheiden, ist der **Kaffer-** oder **Schwarzbüffel** (Bubalus caffer) aus Südafrika heute nur noch in geringer Zahl und geschützt vertreten. Seine Färbung ist schwarz wie die Farbe der Hörner, die ungemein mächtig entwickelt sind. Jüngere Tiere sind oft mehr bräunlich. Bedeutend schwächer in Gestalt und von rötlicher Farbe ist eine Form des Kongogebietes, der **Rotbüffel** (Bubalus caffer nanus). — Die Büffelhäute sind bes. zur Lederverarbeitung sehr geschätzt; die Hörner liefern gutes Drechslermaterial, werden auch zu Dosen, Messergriffen, Kämmen usw. verarbeitet. In den zoolog. Gärten sind B. fast stets vertreten. Über den amerik. B. (**Buffalo**) →Bison.

Büffelbeere, Lepargyrẽa, nordamerik. Pflanzengatt. der Fam. Elãagnazeen (auch als Shepherdia bezeichnet); Sträucher oder niedrige Bäume mit länglichen, gegenständigen Blättern, zweihäusigen Blüten und beerenartigen gelben oder orangeroten Früchten. Von den drei bekannten Arten wird hauptsächlich Lepargyrea argentea, mit oben graugrünen, unten silberweißen Blättern, als Ziersstrauch angepflanzt. Die Früchte sind eßbar.



Büffelbeere (Lepargyrea canadensis): a blühender Zweig, b weibl. Blüte, c desgl. im Längsschnitt, d männl. Blüte im Längsschnitt, e Frucht, f Sternhaar. (a und e etwa nat. Gr., b—d und f mehr oder weniger vergr.)

Büffelfell, Fell des amerik. Bisons; es wird zu Schlitten- und Autodecken verwendet.

Büffelgras, →Buchloë.

Büffelhäute, →Häute.

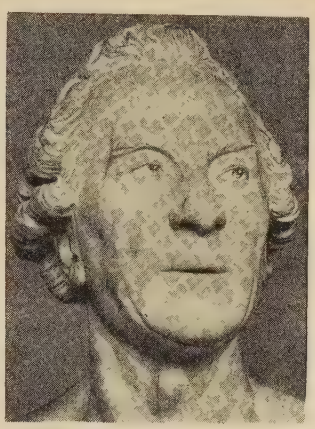
Büffelhorn, →Horn.

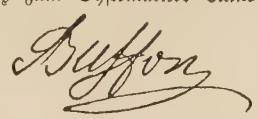
Büffelseuche, Barbone, Erkrankung der Büffel, die durch den Bacillus bipolaris (bubalisepticus) erzeugt wird und mit der →Wild- und Rinderseuche identisch ist. Sie äußert sich durch Fieber, Atembeschwerden und Anschwellung in der Rachengegend.

Buffet [büfẽ], Louis Joseph, franz. Staatsmann, *Mirecourt 26. Okt. 1818, †Paris 7. Juli 1898, Advokat, wurde 1848 Mitglied der Nationalversammlung und unter der Präsidentschaft Louis Napoléons zweimal (1849 und 1851) Minister. 1863 trat er in das Corps législatif, wo er zu den Wortführern einer liberalen Mittelpartei gehörte; Jan. bis April 1870 war er Finanzminister im Kabinett Ollivier. In der Nationalversammlung von 1871 schloß er sich dem rechten Zentrum an; 1873 wählte sie ihn zum Präsidenten. Im März 1875 bildete er ein konservativ-republikanisches Ministerium, in dem er selbst das Innere übernahm, mußte aber im Febr. 1876 zurücktreten. Kurz darauf wurde er lebenslänglicher Senator.

Buffo [ital. 'komisch'], Mz. Buffi, **Buffone,** Sänger (Tenorbuffo, Baßbuffo) der ital. komischen Oper (Opera buffa). Man unterscheidet den B. cantante, der ein guter Sänger sein muß, vom B. comico, der vor allem durch komisches Spiel wirken soll. Der Name B. wurde auch von der franz. und deutschen Oper übernommen. Mit **Buffonisten** bezeichnet man im engeren Sinne die ital. Operntruppe (Tonelli, Monelli, Cosini), deren ungeheure Wirkung in Paris 1752—53 die Entstehung der national-franz. Opéra comique veranlaßte. — Als Beiwort bezeichnet B. oder Buffa den komischen Charakter eines Musikstückes, z. B. Duetto buffo.

Buffon [büfõ], George Louis Leclerc, Grafvon, franz. Naturforscher, * Montbard in Bourgogne 7. Sept. 1707, †Paris 16. April 1788. Seine Werke, die unter dem Titel »Histoire naturelle, générale et particulière«, »Allgemeine und spezielle Naturgeschichte« (40 Bde., 1824—32) erschienen sind, wurden von den Zeitgenossen viel gelesen. Sie sind in einem glänzenden Stil geschrieben und haben dadurch viel zur Popularisierung der Zoologie beigetragen. Im Gegensatz zum Systematiker Linné stellt er das Biologische, die Lebensgewohnheiten der Tiere, in den Vordergrund. Gleich Leibniz entwarf er auch eine Erdgeschichte. B. ist mehr geistvoller Naturphilosoph als exakter Forscher.


George Buffon (nach einer Marmorbüste von Houdon; Paris, Louvre).


Buffon

Lebasteur: Buffon (in Collection des Classiques populaires, Paris 1859).

Buffone [ital.], Sänger der komischen Oper, → **Buffonisten,** in der Musik, →Buffo. [Buffo.

Bufo, Gatt. der zu den Froschlurchen gehörenden Fam. der →Kröten.

Bufonĩten, Krötensteine, Volksbezeichnung für verschiedene Fossilien, z. B. für die im Muschelkalk oft ganze Bänke erfüllende gemeine Terebratel (Terebratula vulgaris) und für den Productus horridus im Zechstein. Beide Arten sind Armfüßer. Auch Fischzähne von rundlicher Form wurden als B. bezeichnet. Früher schrieb man den B. eine heilsame Kraft gegen allerhand Krankheiten zu.

Bufotalĩn, im Hautsekret der Kröte (Bufo vulgaris) enthaltener cholesterinähnl. Giftstoff von digitalisähnl. Wirkung.

Bug [ahd. buog 'Achsel', 'Hüfte'], 1) der vordere Teil eines Schiffes. **Steuerbord-** und **Backbordbug,** die rechte und linke Hälfte.

2) Die Muskelpartie am Schultergelenk bei Säugetieren, bes. bei Pferden.

3) B. in der Jägersprache, →Blatt 2).

4) Schulterstück beim Rinde **(Bugblatt).**

Bug. 1) Südlicher Bug, türk. **Aksu** ['Weißwasser'], im Altertum **Hypanis,** russ. Fluß, entspringt in sumpfiger Gegend Wolhyniens in der Nähe der russ.-poln. Grenze, fließt gegen SO und mündet nach 835 km langem Lauf mit einem etwa 45 km langen Liman in den Dnjepr-Liman (Karte 76, C 4). Sein Flußgebiet beträgt 64500 qkm. Der Personen- und Warenverkehr beginnt bei Wosnessensk, 155 km oberhalb der Mündung. Große Seeschiffe und Dampfer

gehen nur bis Nikolajew. Mittlere Schiffahrtsdauer 270 Tage (Mitte März bis Dez.).

2) Westlicher B., r. Nebenfluß der Weichsel (Karte 59, D 2/3), entspringt in Ostgalizien, südl. von Brody. Der B., der früher auf weiter Strecke die Grenze zwischen Polen und Rußland bildete, durchbricht zuerst einen waldarmen Höhenrücken und fließt dann bis Brest-Litowsk durch Wälder, die auf dem r. Ufer schon bei Wlodawa lichter werden. Wirklich schiffbar ist der B. erst unterhalb von Brest-Litowsk, wo er aus der Süd-Nord-Richtung entschieden nach W umbiegt. Bei Nowo-Georgijewsk mündet er in die Weichsel. Seine Länge beträgt 730 km, sein Einzugsgebiet umfaßt 73000 qkm. Mit dem Dnjepr verbindet ihn das Dnjepr-Bug-Kanalsystem, mit dem Njemen der Narew und Augustowkanal.

Bugajew, Boris Nikolajewitsch, russ. Dichter, →Belyj, Andrej.

Bugaku, klass. Tanz in Japan, pantomimenartig mit Musikbegleitung; im 7. Jahrh. am kaiserl. Hof aus China eingeführt.

Buganda, Uganda, Eingeborenenreich des brit.-afrik. Protektorats Uganda, nordwestl. vom Victoriasee (Karte 94, F 2/3), mit der Hauptstadt Kampala (Mengo).

Bugarmee, eine 1915 an der Ostfront gebildete deutsche Armee unter dem Befehl des Generals v. → Linsingen.

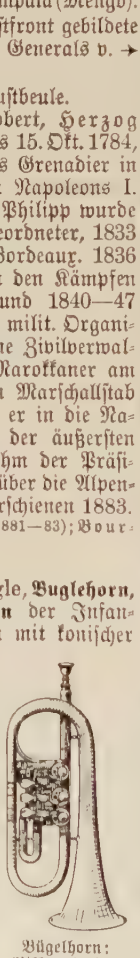
Bugbeule, Schulterbeule, →Brustbeule.

Bugeaud [büscho], Thomas Robert, **Herzog von Isly,** franz. Marschall, *Limoges 15. Okt. 1784, †Paris 10. Juni 1849, trat 1804 als Grenadier in die Garde und stieg in den Kriegen Napoleons I. bis zum Obersten auf. Unter Ludwig Philipp wurde er 1831 Maréchal-de-Camp und Abgeordneter, 1833 Kommandant der Festung Blaye bei Bordeaux. 1836 ging er nach Algerien, wo er sich in den Kämpfen gegen Abd el Kader auszeichnete und 1840—47 Generalgouverneur war; er baute die milit. Organisation aus und richtete 1845 auch eine Zivilverwaltung ein. Für den Sieg über die Marokkaner am Isly (14. Aug. 1844) erhielt er den Marschallstab und die Herzogswürde. 1848 wurde er in die Nationalversammlung gewählt, wo er der äußersten Rechten angehörte; 1849 übertrug ihm der Präsident Louis Napoléon den Oberbefehl über die Alpenarmee. B.s »Œuvres militaires« erschienen 1883.

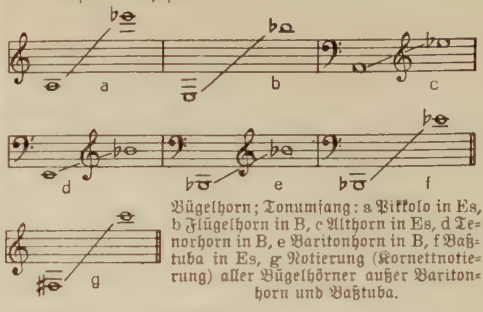
d'Idéville: Le maréchal B. (3 Bde., 1881—83); Bournand: Le maréchal B. (1895).

Bügeleisen, →Plätten.

Bügelhorn, franz. und engl. Bugle, **Buglehorn, Flügelhorn,** ursprünglich **Signalhorn** der Infanterie, in Trompeten- und Tubaform mit konischer Röhre und weiter Mensur, ohne Stürze, daher von starkem, aber unedlem Ton. Ursprünglich Naturinstrument, erhielt es 1770 Tonlöcher und Klappen **(Klappen-, Kenthorn),** die das Spielen der zwischen den Naturtönen liegenden Töne ermöglichte, und etwa 1830 den Ventilmechanismus (→Blasinstrumente 3). Zur Familie der modernen B., die in Frankreich **Saxhörner** genannt werden, gehören: Pikkolo in Es, Flügelhorn in B, Althorn in Es, Tenorhorn in B, als Baßinstrumente (→Tuba) Tenorbaß in B, Baritonhorn in B (Baßtuba), Bombardon in Es, Kontrabaßtuba in B (Helikon). Die B. werden in der Harmoniemusik der Militärkapellen verwendet; nur die Tuben fanden auch Eingang ins Sinfonieorchester.



Bügelhorn: Pikkolo in Es.



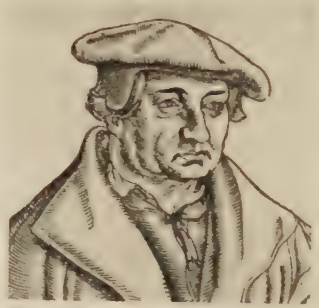
Bügelhorn; Tonumfang: a Pikkolo in Es, b Flügelhorn in B, c Althorn in Es, d Tenorhorn in B, e Baritonhorn in B, f Baßtuba in Es, g Notierung (Kornettnotierung) aller Bügelhörner außer Baritonhorn und Baßtuba.

Bügeln, 1) →Plätten.

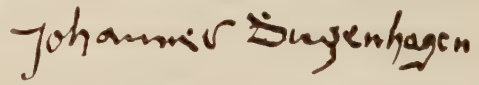
2) Beim trabenden Pferde eine fehlerhafte, nach außen drehende Bewegung der Vorderfüße.

Bügelnadel, →Fibel.

Bugenhagen, lat. **Pomeranus** (nach seiner pommerschen Heimat), Johann, Reformator, *Wollin 24. Juni 1485, †Wittenberg 20. April 1558, wurde 1503 Schulrektor in Treptow, kam 1521 nach Wittenberg, 1523 als Prediger an die Stadtkirche, als Prof. 1525 an die Universität und wurde 1539 Generalsuperintendent des sächs. Kurkreises. Er war ein eifriger Mitarbeiter Luthers bei der Bibelübersetzung und hielt ihm auch die Trauungs- und Grabrede. Das Hauptverdienst B.s ist seine kirchlich-organisatorische Tätigkeit in Braunschweig (1528), Hamburg (1529), Lübeck (1530), Pommern (1534), Dänemark (1537), Schleswig-Holstein (1542). Ein Denkmal B.s steht in der Brüderkirche zu Braunschweig.



Johann Bugenhagen (nach einem zeitgenössischen Holzschnitt).



Hermann Hering: Dr. Pomeranus (1888); Geisenhof: Bibliotheca Bugenhagiana (Leipzig 1908).

Bugfeuer, das Feuer der →Buggeschütze.

Bugfigur, →Gallion.

Bugflagge, →Gösch.

Bugge, 1) Alexander, norweg. Historiker, Sohn von 2), *Oslo 30. Dez. 1870, war 1903—12 Prof. an der Universität in Oslo. Er schrieb zahlreiche Abhandlungen in norweg., deutscher und engl. Sprache über die Wikingerzeit und die nordische Wirtschaftsgeschichte im Mittelalter; von seinen größeren Werken sind zu nennen: »Vikingerne« (2 Bde., 1904—06; deutsch 1906), »Vesterlandenes indflydelse paa Nordboernes og særlig Nordmændenes ydre kultur i Vikingetiden« (1905) und »Norges historie« (Bd. 1—2, 1910—16).

2) Sophus, norweg. Sprachforscher, *Laurvig 5. Jan. 1833, †Oslo 8. Juli 1907, wurde nach längerm Aufenthalt in Kopenhagen und Berlin 1864 Prof. der vergleichenden Sprachforschung und der altnord. Sprache in Oslo. B. ist einer

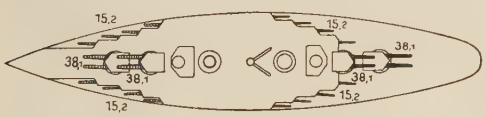
der bedeutendsten und vielseitigsten Philologen der Neuzeit, der die erste kritische Ausgabe der Eddalieder (»Norrœn Fornkvædi«, 1867) schuf, zahlreiche Runendenkmäler entzifferte, strenge Kritik der mythol. und sagengeschichtl. Quellen anbahnte, wertvolle Texte herausgab und die etrusk. und lykische Sprachforschung wesentlich förderte. Besonderes Aufsehen erregte B.s Herleitung der nordischen Mythen und Heldensagen aus christl. Legende und antiken Sagen, was von K. Müllenhoff (»Deutsche Altertumskunde«, Bd. 5) schroff zurückgewiesen wurde. Seine wichtigsten Werke sind »Gamle norske Folkeviser« (1858), »Norrœne Skrifter af sagnhistorisk Inhold« (1864—75),

Sophus Bugge

»Tolkning af Runeindskriften på Rökstenen i Östergötland« (1878 und 1888), »Studien über die Entstehung der nordischen Götter- und Heldensagen« (deutsch von Brenner, 1881—89; 2. Reihe, 1896), »Beiträge zur Erforschung der etrusk. Sprache« (1883—86), »Norges Indskrifter med de ældre Runer« (3 Bde., 1891—1914), »The home of the Eddic poems with especial reference to the Helgilays« (1899), »Populærvidenskabelige Foredrag« (1907).

M. Olsen: Sophus B. (Ztschr. für deutsche Philologie, 40, 1908).

Buggeschütze, Jagdgeschütze, Geschütze eines Schiffs, die über den Bug des Schiffs feuern können.



Buggeschütze (gestrichelt) und Heckgeschütze (schwarz) des ital. Linienschiffs »Cristoforo Colombo«. 38,1 = 38,1-cm-Geschütze; 15,2 = 15,2-cm-Geschütze.

Buggy [*bägi*, engl.], ein leicht gebauter, meist zweirädriger Einspänner mit einem Sitz, der bes. in Amerika auf schlechten Straßen, in Europa fast ausschließlich bei Herrenfahren auf der Trabrennbahn benutzt wird.

Bugi, malaiischer Stamm, →Bugineſen.

Bugiardini [*budschár-*], Giuliano, ital. Maler, *Florenz 29. Jan. 1475, †das. 16. Febr. 1554, ein unselbständiger Künstler, zeigt Einflüsse von Ghirlandajo und Mariotto Albertinelli, seinen Lehrern, von Michelangelo, dem er in Freundschaft als Gehilfe verbunden war, und von Leonardo. Hauptwerke sind: Martyrium der heil. Katharina (Santa Maria Novella, Florenz), Verlobung der heil. Katharina (Pinakothek, Bologna), Madonnen (Berlin und Leipzig), Bildnis einer Nonne (Palazzo Pitti, Florenz; unsicher).

Bugineſen, Bugi, eigener Name **Tau-Wugiĕ** ['Menschen aus Wugi', einem Orte in Wadjo], malaiischer Stamm auf Süd- und Ostcelebes, Teilstamm der Alfuren; sie sind Mohammedaner, jedoch ist viel alter Aberglaube bei ihnen anzutreffen. Äußerlich unterscheiden sie sich wenig von den Javanen, ihre Charaktereigenschaften werden öfters ungünstig beurteilt (Diebstähle usw.). Landbau und bes. Schiffahrt bilden ihre wirtschaftl. Grundlage.

Die Sprache der B. gehört zur westl. Abteilung der indones. Sprachen und ist mit dem Makassarischen nah verwandt. Sie wird nach einem besonderen Alphabet geschrieben, das als Ausläufer der tagalischen Schrift zu betrachten ist. Die Literatur in buginesischer Sprache umfaßt Epen, Lieder, Erzählungen, Briefe; das angesehenste Werk ist die epische Dichtung »La Galiyo«, das die Mythologie und Heldensage des Volkes behandelt. Texte sind hg. von B. F. Matthes; Brandstetter hat »Die Geschichte vom König Indjilai« (1895) übersetzt.

Matthes: Boegineesche spraakkunst (1875), Boegineesch-Hollandsch woordenboek (mit ethnogr. Atlas und Nachtrag, 1875—89); Joh. A. F. Schut: Jets over de Boegies van Zuid Celebes (1905).

Buglahmheit, →Schulterlahmheit.

Buglehorn, Blasinstrument, →Bügelhorn.

Bugmeſſing, dünnes Messingblech.

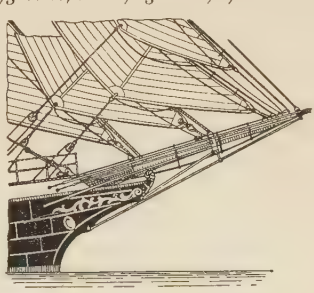
Bugojno, Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Travnik Innerbosniens, 570 m ü. M., am oberen Vrbas (Karte 71, C 2), Bahnendpunkt und Straßenknoten, hat (1921) 2020 E.

Bugong, Euxoa infusa, zu den Eulen gehöriger Schmetterling vom Bugonggebirge (Australien). Die Falter, bes. die fetten Weibchen, werden getrocknet und geröstet gegessen.

Bugra, Abk. für »Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik« in Leipzig 1914, die bedeutendste Schau, die es auf diesem Gebiete bisher gegeben hat. Das Wort B. hat sich seitdem für die Kennzeichnung von Veranstaltungen, an denen Buchgewerbe und Graphik beteiligt sind, allgemein eingebürgert. (→Deutsches Museum für Buch und Schrift.)

Bugres, brasil. Indianerstamm in den Urwäldern des Paraguaygebiets, berüchtigt durch ihre räuberischen Überfälle auf die Kolonisten; ihre Kultur gleicht der der Botokuden.

Bugſpriet [niederländ. boegspriet], der schräg nach vorn über den Bug hinausliegende Mast.



Bugspriet.

Bugtombak, dünnes Tombakblech.

Bugulma, Kantonstadt des Sowjetfreistaats der Tataren, 270 km südöstl. Kasan (Karte 75, I 5), Bahnstation, hat (1926) 14200 E., Heimatmuseum, Lokalgewerbe und Handel.

Buguni, Ort im Sudan, →Bougouni.

Bugurusłan, Kreisstadt im russ. Gouv. Samara, 213 m ü. M., am Kinel in bergumschlossener Hochebene (Karte 75, I 5), Bahnstation, hat (1926) 17610 E., Gewerbeschule, Waldwirtschaftl. Technikum, Bibliothek, Landwirtschaft, Müllerei und lebhaften landw. Handel.

Bugwelle, der durch die Fahrt eines Schiffes vor dem Bug sich aufstauende Wellenberg.

Bu Hamara ['Reiter der Eselin', des Tieres der Propheten und Befreier, nach Sach. 9, 9], Beiname des marokk. Thronprätendenten →Omar Sarhuni.

Büheler, Hans der (Hans von **Bühel**), mittelhochd. Dichter aus elsäss. Geschlecht, lebte 1412 im Dienst des Kölner Erzbischofs Friedrich III. auf dessen Schlosse Poppelsdorf. Er behandelte in der poet. Erzählung »Die Königstochter von Frankreich« (1400; hg. v. Merzdorf, 1867) die gleiche Geschichte wie »Mai und Beaflor« und später das Volksbuch von der geduldigen Helena; doch ist beim B. die Handlung nach England und Frankreich verlegt und mit Anspielungen zugunsten der Engländer ausgestattet. Ein zweites Werk, »Diocletians Leben« (hg. v. A. v. Keller, 1841), enthält die Geschichte der »Sieben weisen Meister«, die dem Verfasser in deutscher Prosa vorlag. B. schließt sich eng an seine Vorlagen an, ohne auf Auswahl und neue Einzelzüge zu verzichten.

H. Fitschen: Anrede, Titulierung und Grußformen in den Romanen H. v. Bühels (Diss., Greifswald 1913).

Bühl, Bühel [ahd. buhil, zu biegen] *m*, Hügel; häufiger Ortsname in der deutschen Schweiz.

Bühl. 1) B. in Baden, Amtsstadt im bad. Amtsbezirk B. (430 qkm, 1925: 68 780 E.), 139 m ü. M., am Westfuß des Schwarzwalds (Karte 51, E 3), am Eingang ins Bühler Tal, südl. von Baden-Baden, an der Bahn Heidelberg-Basel, Lokalbahn nach Bühlertal und Kehl, eine von Obstanlagen (Erdbeeren, Kirschen, Pflaumen) und Blumen- (Nelken-) Gärten umgebene Stadt mit spätgot. Kirche (1514—25, als Rathaus umgebaut), BzA., AGer., Zoll-, Finanz-, Forstamt, Reichsbanknebenstelle, hat (1925) 4290 E. (70% Kath., 20% Evang., 10% Jsr.); Realgymnasium, Gewerbe-, Handels-, landw. Winter-, Kreishaushaltungsschule; Maschinenfabrik, Herstellung künstlicher Blumen; Handel mit Frühobst.

Reinfried: Geschichte der Stadt B. (1877).

2) B., frz. **Buhl** [bül], Ort im Oberelsaß, im franz. Dep. Haut-Rhin, 340 m ü. M. im Lauchtal, hat (1926) 3071 E. und Textilindustrie.

Bühlau, Luftkurort in der Dresdner Heide, seit 1. April 1921 Vorort von Dresden.

Buhle [mhd. buole], altes Kosewort, zunächst für Verwandte, später sow. Geliebter, Geliebte.

Bühler, 1) Anton, Forstmann, *Hauerz (Württemberg) 2. Jan. 1848, †Tübingen 1. Jan. 1920, 1882 Prof. der Forstwirtschaft in Zürich, 1896 in Tübingen, war Vorstand der schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, seit 1902 auch der württemb. Versuchsanstalt; schrieb: »Der Waldbau« (2 Bde., 1918—22).

2) Charlotte, Psychologin, Gemahlin von 4), *Berlin 20. Dez. 1893, Privatdozentin an der Universität Wien, hat Arbeiten zur Psychologie des Kindes und des Jugendlichen verfaßt, so »Das Seelenleben des Jugendlichen« (3. Aufl. 1925), »Das Märchen und die Phantasie des Kindes« (2. Aufl. 1925); »Kindheit und Jugend« (1928).

3) Georg, Sanskritist, *Borstel in Hannover 19. Juli 1837, †8. April 1898 infolge eines Bootsunfalls im Bodensee, wurde 1863 Prof. der orient. Sprachen am Elphinstone College in Bombay, daneben 1868 Schulinspektor der nördl. Division und wurde in dem gleichen Jahr zusammen mit Kielhorn (seit 1870 allein) mit dem Aufsuchen von Sanskrithandschriften betraut. Mehrere tausend Handschriften, ferner Sammlungen von Münzen, Kupferplatten usw. sind durch B. teils der ind. Regierung, teils europ. Bibliotheken und Museen zugeführt worden. 1881 wurde B. Prof. der altind. Philologie und Altertumskunde in Wien. B.s wissensch. Tätigkeit war zwei Gebieten in erster Linie gewidmet, der Erforschung, Herausgabe und Übersetzung ind. Rechtsliteratur sowie der ind. Paläographie. Von seinen Werken sind hervorzuheben »A digest of Hindu law« (zusammen mit Sir R. West, 1867—69; 3. Aufl. 1884), »Three new edicts Açoka« (1878), die Übersetzung des »Mânawadharmaśâstra« (»Sacred Books of the East«, Bd. 25), »Die ind. Inschriften und das Alter der ind. Kunstpoesie« (1890). In dem von ihm begründeten »Grundriß der indoarischen Philologie und Altertumskunde« (1896 ff.) bearbeitete er die »Ind. Paläographie« (Bd. 1, Heft 11, 1896).

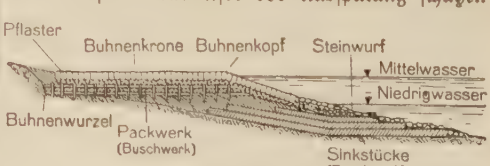
Jolly: Georg B. (1899).

4) Karl, Psycholog, *Meckesheim i. Baden 27. Mai 1879; war 1915—18 ao. Prof. in München, 1918—22 an der Techn. Hochschule in Dresden und ist seit 1922 o. ö. Prof. an der Universität Wien. B. ist als experimenteller Psychолog aus der Külpeschen Schule hervorgegangen, vertritt den Standpunkt einer Apperzeptionspsychologie. Psychol. Untersuchungen über das Gestaltproblem bietet sein Werk »Die Gestaltwahrnehmungen« (1913). Probleme der Kinderpsychologie behandeln die Schriften: »Die geistige Entwicklung des Kindes« (1918); »Abriß der Entwicklung des Kindes« (1919). B. gibt ein eigenes »Handbuch der Psychologie« heraus (1. Heft »Die Erscheinungsweisen der Farben«, 1922).

Bühlerin, eine veraltete Bezeichnung für Geliebte. (→Buhle.)

Bühlertal, Ldgem. und Luftkurort im bad. ABz. Bühl, im Schwarzwald (Karte 51, E 3), nördl. der Hornisgrinde, in dem von der Bühlott durchflossenen gewerbereichen Bühlertal mit den berühmten **Gerthelbachwasserfällen,** hat (1925) 5520 meist kath. E., Bahn- und Autobusverbindung nach Bühl; Erholungsheim der Ortskrankenkasse Pirmasens, Beamtenerholungsheim Wildenfelsen, Gemeindekrankenhaus; Sägewerke, Spankorb-, Zigarrenfabrik; Obstmarkt (Erdbeeren, Frühpflaumen).

Buhne, auch **Höfte, Kribbe, Schlenge, Stacke** genannt, ein vom Ufer aus in das Wasser hineingebauter Dammkörper, durch den das Wasser zur Veränderung seines Laufes gezwungen wird. B. werden sowohl im Flußbau als im Seebau verwendet. Sie sollen das Ufer vor Ausspülung schützen



Buhne: Längsschnitt.

und die Verlandung fördern. Im Flußbau reichen sie in der Regel bis zur Mittelwasserhöhe und dienen bes. zur Einengung der Fließbreite und zur Vertiefung des Fahrwassers für die Schiffahrt bei Niedrigwasser. Die Herstellung erfolgt durch Steinschüttung oder mit →Faschinen. Das landseitige Ende wird als Buhnenwurzel, das wasserseitige Ende als Buhnenkopf bezeichnet. Die B. können stromab, senkrecht oder stromauf zur Fließrichtung angeordnet sein. Die stromauf gerichteten Buhnen haben sich im allgemeinen als die bessere Anordnung erwiesen.

Bühne. 1) B., Podium, der erhöhte Teil eines Fußbodens, der zu Schaustellungen dient, wie die

Theaterbühne, oder zu Musikaufführungen, wie das Konzert- oder Musikpodium, oder auch, wie die Rednerbühne, nur für einen einzelnen Vortragenden bestimmt und häufig mit einer Brüstung nebst einem kleinen Pult zum Auflegen eines Textes ausgestattet ist.

2) B., südwestdeutsch: Hausboden, Dachboden.

3) B., im Bergbau ein Gerüst aus Holz, auf dem der Bergmann zur Arbeit steht oder sitzt; auch ein Absatz im Schacht zum Daraufstehen.

4) B., im Hüttenwesen etagenförmiger Bau bei großen metallurg. Öfen, von dem aus diese beschickt werden.

Bühne, Freie, →Freie Bühne.

Bühnenaussprache, Deutsche, eine über den Mundarten stehende künstlerische, bes. reine Aussprache des Deutschen. Der Versuch einer einheitl. Regelung der Aussprache wurde 1803 durch Goethe (»Regeln für Schauspieler«) gemacht, umfassender und strenger 1898 in den Beratungen über die ausgleichende Regelung der deutschen B., die in dem von Theod. Siebs herausgegebenen Werk »Deutsche Bühnenaussprache« (1898; 14. Aufl. 1927) niedergelegt sind. Neuerdings wird für B. der umfassendere Ausdruck →Hochsprache gebraucht.

Bühnenbeleuchtung. Die Beleuchtung der Bühnen erfolgt durch eingebaute und bewegliche elektr. Leuchten, die sich in der Hauptsache auf Fußrampe, Spielflächen- und Horizontbeleuchtung verteilen, ergänzt durch zahlreiche Steckdosen für Bogenlicht- und Glühlichtscheinwerfer. Dazu kommt die sog. Effektbeleuchtung, zu der Apparate für besondere Lichterscheinungen (Sonne, Mond, Blitz, Feuer) und die Projektionsapparate für Wolken u. ä. zu rechnen sind. Die gesamte Beleuchtung wird von der Beleuchterloge durch den →Bühnenregulator bedient.

A. v. Engel: Bühnenbeleuchtung (1926).

Bühnenbild (hierzu Tafel), Bezeichnung für das durch die einzelnen Dekorationsstücke (Kulissen, Prospekte, Versatzstücke) entstehende szenische Bild; es ist mit dem älteren Wort Theaterdekoration fast identisch, nur daß dieses den techn. Apparat (Theatermaschinerie) mit einschließt, während B. das sichtbare Kunstwerk meint, entsprechend der stärkeren Teilnahme bildender Künstler bei seinem Zustandekommen.

Fischel: Das moderne B. (1923); J. Gregor: Wiener szenische Kunst. Die Theaterdekoration der letzten drei Jahrhunderte nach Stilprinzipien dargestellt (1924); Nießen: Das B. (1924 ff.).

Bühnengenossenschaft, Deutsche, →Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger.

Bühnengerecht heißt ein Theaterstück, wenn es mit den Mitteln der normalen Bühne aufführbar und theatermäßig wirkungsvoll ist.

Bühnenhaus, der Teil eines Theatergebäudes, der, im Gegensatz zum Zuschauerraum, die Bühne mit ihrem Zubehör enthält. Das B. ist beim modernen Theater äußerlich kenntlich durch den hohen Aufbau, der durch die Obermaschinerie (Schnürboden) und den Rundhorizont gefordert wird.

Bühnenkunst, →Schauspielkunst.

Bühnenregulator, wichtiger Teil der Bühnenbeleuchtung, ein mechan. Stellwerk, durch das unzählige Helligkeitsgrade und Farbenstufungen erzielt werden.

Bühnensalz, ein durch Kristallisation oder Verdampfung gewonnenes (auch mit andern Salzen verunreinigtes) Kochsalz, das zum Ablecken der Mutterlauge in mit Lattenboden versehene Holzkästen (Bühnen) geschlagen wird.

Bühnenverein, Deutscher, 1846 vom Berliner Generalintendanten Th. v. Küstner als Kartellverband von zunächst 32 Bühnen gegründet, deren Vorstände sich verpflichteten, keine Künstler anzustellen oder gastieren zu lassen, die Verbindlichkeiten gegen eine andere Kartellbühne hätten. Seit 1857 bemühte sich der Verein um die Altersversorgung der Bühnenmitglieder in der »Perseverantia«, deren Fonds 1880 an die 1871 gegründete →Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger überging. Mit dieser verbinden den B. als Arbeitgeberverband Tarif- und Arbeitsgemeinschaft. Sitz des Vereins ist Berlin. Die Mitgliederzahl betrug 1928: 645 Bühnen. Organ des Vereins war seit 1898 »Bühne und Welt«, seit 1909 ist es »Die deutsche Bühne«.

Bühnenvolksbund, 1919 gegr. »Vereinigung zur Theaterpflege im christl. deutschen Volksgeist«, Gegenbewegung zu den freien Volksbühnen, entwickelte sich zu einer einflußreichen Besucherorganisation mit Zeitschrift (»Das Nationaltheater«), Verlag und Vertrieb. Er unterhält mehrere Wanderbühnen.

Bühnenwerke, im Sinn des Urheberrechtsgesetzes Werke, bei denen sich die Handlung vor den Augen der Zuschauer gegenwärtig dadurch vollzieht, daß eine Mehrzahl von Personen als handelnd oder sprechend auf einem vom Publikum abgegrenzten Raum (Bühne) auftritt. Die Sendespiele der Rundfunkgesellschaften sind daher keine B. Die wesensgerechte Wiedergabe der B. ist die öffentl. Aufführung, eine dem Urheber zustehende ausschließl. Befugnis, der sie regelmäßig besonderen mit dem Vertrieb von B. sich befassenden Gesellschaften zur Verwertung überläßt. Diese schließen dann mit den Bühnenleitern Verträge über Aufführung der B. ab und ziehen für den Urheber die aus den Aufführungseinnahmen an den Urheber abzuführenden Anteile (Tantiemen) ab.

Durch die →Berner Übereinkunft ist das Aufführungsrecht an B. international geschützt.

Buhurt, mittelalterliches Ritterkampfspiel, →Turnier.

Bui, Kreisstadt im russ. Gouv. Kostroma, an der Kostroma (Karte 76, E 2), Bahnknoten, hat (1926) 9670 E., Gewerbeschule, Museum, Kreisbibliothek, Flußhafen; Holzflößerei und Landwirtschaft.

Buijs-Ballot, Meteorolog, →Buys-Ballot.

Buin, Piz, Berg in der Silvrettagruppe (Rätische Alpen) an der Grenze zwischen Schweiz und Vorarlberg, 3316 m hoch.

Buinaksk, früher **Temir-Chan-Schura** ['See des Chan Temir'], befestigte Rayonstadt des Sowjetfreistaats Dagestan, am Nordrand des Kaukasus (Karte 75, H 7), Straßenknoten, Bahnendpunkt, hat (1926) 9500 E., Fruchtkonserven- und Lederindustrie, Handel mit getrockneten Früchten und Honig. In der Umgebung sind erdölhaltige Böden.

Buinsk, Kantonstadt im Sowjetfreistaat der Tataren, am Swijaganebenfluß Karla (Karte 76, F 3), hat (1926) 4720 E.

Buitenzorg [*böütënsörek*, niederländ. 'Sorgenfrei'], Stadt auf Java, Sitz einer Abteilungsverwaltung der Residentschaft Batavia und des Generalgouverneurs von Niederländ.-Ostindien, in reizvoller Landschaft, 266 m ü. M., hat 35000 E. und bildet den Erholungsort für Batavia. B. ist berühmt durch seinen 58 ha großen, 1818 von dem deutschen Landbaudirektor Reinwardt angelegten botan. Garten mit biolog. Station und landw. Schule.

Bujalance [*buehalánthe*], Bezirksstadt von (1920) 12120 E. in der span. Prov. Cordoba im fruchtbaren Guadalquivirtal, hat Ruinen eines siebentürmigen Maurenschlosses (10. Jahrh.), rege Landwirtschaft und Kleinindustrie.

Bujiden, pers. Dynastie (932—1055), →Persien, Geschichte.

Büjükdere, Ort am Bosporus, →Böjükdere.

Buk, Stadt im Kr. Grätz der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preußisch), nördl. der Bahn Bentschen-Posen in wohlangebauter Gegend, hat (1921) 3500 E. (175 Deutsche); Handel mit landw. Erzeugnissen (Hopfen), landw. Industrie, Viehmarkt.

Buka, Insel der Salomonen (Karte 109, F 5), durch die Bukastraße von Bougainville getrennt, mit dem Carolahafen. Im S der dicht bevölkerten Insel erhebt sich ein vulkan. Hochland bis 400 m. B., früher deutsch, ist seit 1920 austral. Mandat.

Bukanier, westind. Seeräuber, →Flibustier.

Bukarest.

tafel der Großen Walachei im Tal der Dâmbovița, 77—105 m ü. M., auf eine Fläche von über 56 qkm ausgebreitet. — Stadtplan, Baucharakter. Die aus einer Anhäufung von Dörfern hervorgegangene Stadt hat eine unregelmäßige und unübersichtliche Anlage. Das Geschäftsviertel im zentralen, geschlossen bebauten Kern ist eng und winklig und hat mehrstöckige Häuser. Er wird gequert von den Hauptgeschäftsstraßen Calea Victoriei und Calea Lipscani sowie mehreren neuangelegten breiten Prunkstraßen mit Baumpflanzungen. Dort liegen die Haupt-

Bukarest: Stadtplan.

repräsentativbauten der Stadt: kgl. Schloß, Nationaltheater, Athenäum, Universität, Justizpalast, Museen, alte Kirchen und Spitäler, und geben diesem Teil großstädtischen Charakter. Der von Kaimauern begleitete Dâmbovițafluß, der die Stadt durchfließt, wird von 19 Brücken überquert. Außerhalb des Stadtkerns überwiegen einstöckige Häuser inmitten von Gärten, die Straßen sind schlecht. An der Peripherie schließt sich unregelmäßig, von leeren Schuttflächen, elenden Wohnvierteln und Sandgruben unterbrochen, ein Industrie- und Magazinviertel an. So macht die Stadt den Eindruck einer sehr jungen, unfertigen Stadt, die erst im Zentrum zur modernen Großstadt umgestaltet ist. — Wirtschaftscharakter. In B. konzentriert sich das wirtschaftl. Leben Rumäniens. Es ist Sitz der Nationalbank und zahlreicher größerer Bankinstitute (Kapital 3,1 Milliarden Lei),

Bukanieren [frz. boucaner], eine bei den Indianern Nord- und Südamerikas und andern Naturvölkern gebräuchliche Art der Fleischkonservierung, wobei mageres, in Streifen zerschnittenes, mit Maismehl bestreutes Fleisch auf einer Art Rost (im Indianischen boucan) an der Sonne oder über gelindem Feuer getrocknet und dann grob zerstoßen wird. So behandeltes Fleisch heißt in Nordamerika **Pemmikan,** in Südamerika **Tassajo (Tasajo),** in Südafrika **Biltongue.**

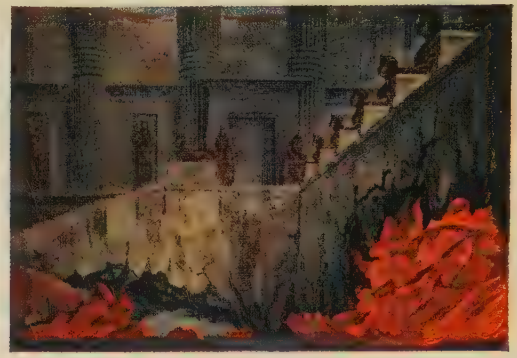
Bukardie [grch. 'Ochsenherz'] *w*, Herzhypertrophie.

Bukarest, rumän. **Bucureşti** [-*eschti*], Haupt- und Residenzstadt des Kgr. Rumänien (Karte 74, D 3), mit (1924) rund 800000 E. (70% Rumänen, 20% Juden, 8% Deutsche) die weitaus größte Stadt des Landes. — Lage. B. liegt inmitten der weiten Steppen-

Bühnenbild I.

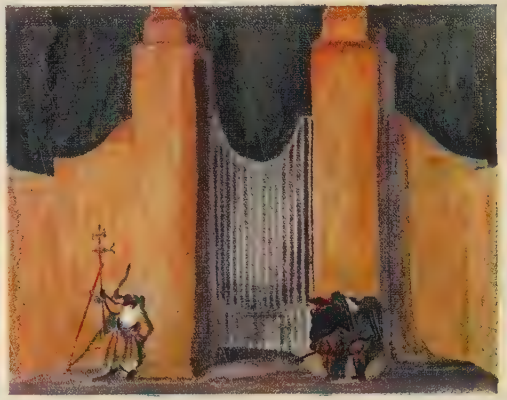
1

2



3

4

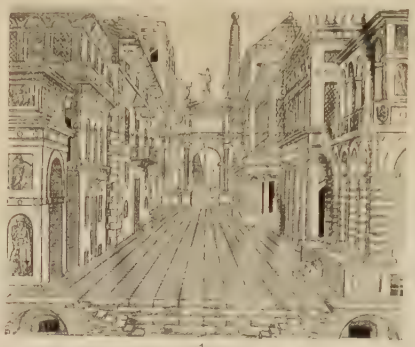


5

6

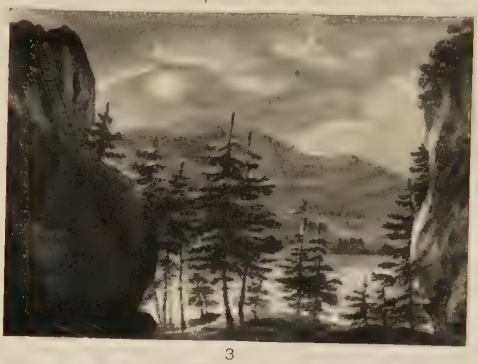
1. Dekoration zu Schillers »Räuberne«, Bildersaal im Schloß, Mannheim, etwa 1795; Modell im Schloßmuseum, Mannheim. 2. Entwurf von Georg Fuentes zur Oper »Palmira« von Salieri, Frankfurt a. M., um 1800; Frankfurt a. M., Goethemuseum. 3. Entwurf von K. F. Schinkel zu Mozarts »Zauberflöte« (Akt II), Berlin, 1816; Berlin, Nationalgalerie. 4. Entwurf von Ludwig Sievert zur »Zauberflöte« (Garten des Sarastro); Frankfurt a. M., 1921. 5. Entwurf von Ernst Stern zu Shakespeares »Viel Lärm um nichts« (Parkszene); Berlin, Rheinhardtbühnen, 1913. 6. Dekoration zu Wildes »Salome«, Moskauer Kammertheater, 1917; Modell in der Nationalbibliothek, Wien.

Bühnenbild II.



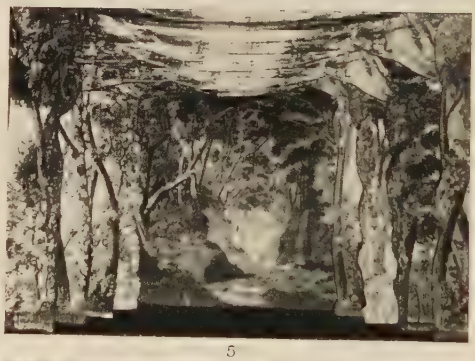
1

2



3

4



5

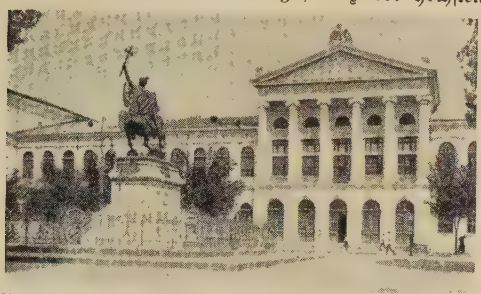
6

7

8

1. Seb. Serlio: Scena Tragica; 1545. 2 Giuseppe Galli-Bibiena: Scena della Festa Teatrale; 1722; Kupferstich von J. A. Pfeffel; München, Stadtmuseum. 3. Entwurf zu Schillers »Wilhelm Tell« (Rütli); 1807; München, Theatermuseum. 4. Bühnenbild von Emil Pirchan aus der Tellaufführung Jessners (Hohle Gasse); 1919; Berlin, Staatstheater. 5. Walddekoration aus Ludwigsburg; 18. Jahrh.; Modell im Landestheater, Stuttgart. 6. Entwurf von Aubrey Hammond zu Thackeray's »The Rose and the Ring«; London, Wyndham's Theatre, 1923—24. 7. Bühnenbild aus Pitoeffs Inszenierung von Shaw's »Heiliger Johanna« (Domszene); Paris, 1925. 8. Bühnenbild aus Piscators Inszenierung von Tollers »Hoppla, wir leben!« (Wahlszene, Benutzung des Films im Bühnenbild); Berlin, 1927.

hat bedeutenden Handel und lebhafte Industrie (hauptsächlich Lebensmittel-, Textil-, Metall-, Maschinen-, Öl- und chem. Industrie), deren Kapital (1925: etwa 15 Milliarden Lei, von 19 Milliarden ganz Rumäniens) meist in jüd., deren techn. Leitung häufig in deutschen Händen liegt. — **Behörden.** B. ist Sitz der höchsten polit. und Verwaltungsbehörden Rumäniens, Residenz des Königs, Sitz der höchsten militär. Kommandobehörden (Festung mit 18 Außenforts, 15000 Mann Garnison), des Metropolitan-Primas der orthodoxen Kirche, des kath. Erzbischofs von Rumänien sowie der Gesandtschaften und Konsulate der meisten europ. Staaten. B. ist außerdem Hauptstadt und Behördensitz für den rumän. Judeţ Ilfov. Die Stadtverwaltung liegt in Händen eines Gemeinderats von 31 gewählten Mitgliedern unter dem Vorsitz des Bürgermeisters. Die Stadt ist in 5 Verwaltungsbezirke eingeteilt. — **Öffentliche Einrichtungen.** B. besitzt 130 orthodoxe Kirchen, darunter die Metropolitankirche (1649), die Klosterkirche Radu-Vodă (1572) und als älteste die Bucurkirche (15. Jahrh.), 5 röm.-kath. Kirchen, darunter die Kathedrale, 2 prot., 1 armen., 1 griech. Kirche und 24 Synagogen. Der Wohlfahrtspflege dienen zahlreiche priv., staatl. und städt. Spitäler, Asyle, Waisenhäuser u. dgl. — An **Bildungsanstalten** besitzt B. eine Universität (1921: 152 Dozenten, 8500 Hörer) mit zahlreichen Spezialinstituten, Hochschulen für Musik, Kunst, Handel, Ackerbau, Forstwesen und Technik. Die bedeutendsten Museen sind das Naturhistorische und das Archäologische Museum sowie die Pinakothek. Unter den gelehrten Gesellschaften ragen die rumän. Akademie der Wissenschaften und die kgl. Geogr. Gesellschaft hervor. Die größten Bibliotheken sind: die Zentralbibliothek (850000 Bde.), die Universitätsbibliothek (Fontaţiunea Carol) und Akademie. Daneben gibt es zahlreiche Mittel- und Volksschulen sowie Spezialschulen, Militärschule. Die deutsche Kolonie hat eigene Privatschulen, prot. Kirche, Presse (»Deutsche Tagespost«) und mehrere Vereine (Deutsches Vereinshaus). — Der Erholung und dem Kunstgenuß dienen in B. das Nationaltheater, mehrere kleinere Theater, Konzerte (im Athenäum), Zirkus usw. Inmitten der Stadt liegt der große Volkspark Cismigiu mit See und Inselrestaurant, am Südbahnhof der Park Carol I. mit Tiergarten und Militärmuseum, im W der Stadt das Schloß Cotroceni (kgl. Residenz) inmitten eines großen Parks mit anschließendem botan. Garten. — **Umgebung, Verkehrsverbindungen.** Die Umgebung B.s ist meist reizlose, sonnendurchglühte Kultursteppe. Malerische Punkte sind die Klöster Znagov (40 km nördl. Cernica und Păsărea (16 bzw. 18 km östl. von B.), von schönen Eichenwäldern und Seen umgeben. Dem Innenverkehr der Stadt dienen elektr. und Pferdebahn, den Fernverkehr vermitteln der Nordbahnhof (Hauptlinien: Jassy-Cernăuţi, Kronstadt-Budapest, Türnü-Severin-Temesvar und Constanţa) und der Südbahnhof (nach Giurgiu). Flugverkehr besteht nach Belgrad und Konstantinopel.



Bukarest: Universität; davor das Denkmal des Fürsten Michael.

Geschichte. B. verdankt seinen Namen der Sage nach dem Schafhirten Bucur. Seit dem 14. Jahrh. war es im Winter, seit dem 17. Jahrh. (in der Fanariotenzeit) ständig die Residenz der walach. Fürsten; 1861 wurde es die Hauptstadt des geeinigten Rumänien. In B. erfolgten mehrere Friedensschlüsse: 28. Mai 1812 zwischen Rußland und der Türkei (Abtretung von Bessarabien an Rußland); 3. März 1886 zwischen Serbien und Bulgarien; 10. Aug. 1913 zwischen Rumänien, Serbien, Griechenland und Montenegro einerseits und Bulgarien andererseits (→Balkankriege); 7. Mai 1918 zwischen den Mittelmächten und Rumänien, das eine Grenzberichtigung zugunsten Österreich-Ungarns und die Abtretung der ganzen Dobrudscha zugunsten Bulgariens zugestehen mußte, dafür aber Bessarabien erhalten sollte (→Weltkrieg). Am 6. Dez. 1916 wurde B. den Truppen Mackensens kampflos übergeben.

Gion: Istoria Bucureştilor (1899).

Buke [japan. 'Krieger-, Ritterfamilie'], Bezeichnung des japan. Kriegerstandes (→Bushi) im Gegensatz zum Hofadel der →Kuge, seit der Kamakuraperiode aufgekommen; sie begreift den ganzen Stand vom Shogun bis zum letzten Waffenknecht in sich. Als »Zeitalter der Bukeherrschaft« wird die Periode von 1192 bis 1867 bezeichnet.

Bukejische Horde, Bukejewsche Horde, Innere Horde, eigener Name **Kischi Dschüs,** kirgisischer Volksstamm westl. des Uralflusses in den Bz. Astrachan, Samara und Orenburg, etwa 250000 Köpfe, eine der vier Horden der →Kasak-Kirgisen, die sich 1801 unter Führung des Bukej von der Kleinen Horde wegen innerer Streitigkeiten abgesondert hatte, dann westwärts gezogen war und sich zur Inneren Horde unter dem Chanat des Bukej zusammengeschlossen hatte. Die B. H. lebt in dem von ihr bewohnten Steppengebiet mit ihren großen Herden von Pferden, Kamelen, Schafen und Ziegen und ihren Scherengatterzelten (→Kibitka) als ein herumstreifendes Nomadenvolk.

A. N. Charusin: Die Kirgisen der B. H. (russ., 2 Bde. Moskau 1889—91).

Buken, Büken, das →Beuchen des Flachses.

Bukephalos [grch. 'Stierkopf'], richtiger **Bukephalas,** das Lieblingsroß Alexanders d. Gr., das am Hydaspes (Jhelum) in Indien einging und zu dessen Andenken Alexander die von ihm dort erbaute Stadt **Bukephala** (vielleicht das moderne Pindi bei Jhelum) nannte.

Bukett *s*, frz. bouquet [*bukę*], 1) Blumenstrauß.

2) **B., Blume,** beim Wein die Gesamtheit der Geruchsstoffe. Die Bukettstoffe werden unterschieden in primäre und sekundäre Trauben-, in Gärungs- und Lager- oder Oxydationsbukette. Die primären Traubenbukette stammen von der Traube selbst, so z. B. das Muskateller- oder Rieslingbukett. Die sekundären Traubenbukette werden erst während der Gärung von der Hefe aus den sog. bukettgebenden Stoffen der Traube erzeugt. Die chem. Natur der B. ist fast unbekannt. Man vermutet, daß es sich um Alkohole, Aldehyde, Ester handelt. Der sog. Önanthäther, der sich in jedem Wein findet, trägt zur Bukettbildung nicht bei. Die Erzeugung künstlicher, die natürl. B. wirklich ersetzender Weinbukette ist bisher nicht gelungen.

Die feinsten weißen Bukettweine der Welt wachsen in Deutschland (Saar, Mosel, Rheingau, Haardt, Rheinpfalz). Die besten roten Bukettweine sind die franz. Bordeaux- und Burgunderweine.

3) In der Parfümerie eine Mischung von verschiedenen Parfümessenzen.

Bukettzweig [wegen der Form], →Fruchtholz.

Bukiníst, →Bouquin.

Bukkenfjord, auch **Stavanger Fjord,** 30 km breiter Fjord an der südl. Westküste Norwegens (Karte 62, A 5), mit vielen Inseln und mehreren engen Fjordarmen.

Bükkgebirge [von ungar. bükk 'Buche'], 1) jurassisches Kalkgebirge in Nordungarn (Karte 70, C 1), zwischen der Mátra und der Hegyalja, von diesen durch die Täler der Tarna und des Sajo getrennt. Das 700 bis fast 1000 m hohe Gebirge, das im Bálvány (957 m) gipfelt, ist reich an Karsterscheinungen (Dolinen, Höhlen), gut bewaldet und nur am Fuße dicht besiedelt. Auf den Nordhängen neuerdings Pflaumenkultur.

2) Gebirgsgruppe des westsiebenbürgischen Gebirges, südöstl. von Satmar.

Buko, Bischof von Halberstadt, →Burchard 1).

Bukoba, Station am Westufer des Victoriasees im ehemal. Deutsch-Ostafrika, 1135 m ü. M. (Karte 94, F 3), mit wenig brauchbarem Hafen für das dichtbevölkerte Zwischenseengebiet, klimatisch ungemein begünstigt (mittlere Jahrestemperatur 20,9° C).

Bukolen, griech. Name der altägypt. räuberischen Hirtenbevölkerung im nordwestl. Nildelta in der Umgebung von Alexandria. Nach den B., die sich in Aussehen, Sitten und Gebräuchen wesentlich von den übrigen Ägyptern unterschieden, ist die von Herodot II, 17 genannte künstliche »bukolische« Nilmündung benannt.

Bukolisch [von grch. bukolos 'Rinderhirt'], aufs Hirtenleben bezüglich; **bukolische Poesie,** →Idylle; **bukolische Zäsur,** richtiger **bukolische Diärese,** der im Hexameter der griech. und lat. Bukoliker häufige Einschnitt am Ende des 4. Versfußes, z. B.: »Ducite ab urbe domum, mea carmina, ducite Daphnim« (Virgil, Bucolica VIII, 68). **Bukoliker,** Dichter von Hirtenliedern, Idyllendichter. (→Diärese, →Hexameter.)

Bukow [-ō], Stadt in Mecklenburg, →Neubukow.

Bukowina ['Buchenland'], histor. Landschaft des Kgr. Rumänien, am Außenrand der Karpathen gelegen (Karte 74, C 1/2), umfaßt 10442 qkm mit (1922) 811720 E. und ist in 11 Judetze eingeteilt.

Die westl. zwei Drittel des Landes gehören noch ganz den Karpathen an, und zwar deren Sandsteinzone (Kreide-Tertiär), die durch die Quellflüsse von Sereth und Moldava in parallele geradlinige Höhenrücken von 700—1400 m Höhe aufgelöst ist. Im SW hat die B. noch Anteil an der kristallinen Zone der Karpathen mit dem 1859 m hohen Giumalǎul. Der Nord- und Ostrand gehört dem Karpathenvorland an, dem lößreichen Tertiärhügelland der podolisch-bessarabischen Platte.

Das Klima der B. ist entsprechend ihrer Lage jenseits des Karpathenzugs ausgesprochen kontinental mit strengen, kalten Wintern und heißen, im Gebirge regnerischen und milden Sommern. Die mittleren Extreme der Temperatur sind bedeutend (Winter — 30° C, Sommer + 35° C), das Jahresmittel der Niederschläge beträgt im Karpathenvorland 685 mm, das Gebirge ist feuchter. Hauptregenmonate sind Juni und Juli. Der N und O gehören in der Vegetation dem Gebiete der podolischen Steppen an; das Gebirgsland aber ist mit dichten Wäldern bedeckt, bes. Nadelwäldern, in den unteren Lagen mit Laubwald (Buchen) vermischt.

Die Bevölkerung der B. ist ziemlich dicht (im Durchschnitt 78 E. auf 1 qkm), bes. im Vorlande, und ethnisch außerordentlich stark gemischt. 1925 wurden festgestellt etwa 39% Rumänen, 32% Ruthenen, 15% Juden, 8% Deutsche, der Rest Ungarn, Slowaken, Armenier, Russen u. a. 68% gehören der griech.-orthodoxen Kirche an, 12% der röm.-kath., je 3% der griech.-kath. und prot. Kirche, die Russen meist der Sekte der Lipowaner. Im N überwiegen die Ruthenen (im Gebirge die Huzulen), im S die Rumänen. Die Deutschen sind ziemlich gleichmäßig über das Land verteilt und spielten von jeher durch wirtschaftl. Tüchtigkeit (Städtegründung, Bauernsiedlungen im 18. und 19. Jahrh.) eine führende Rolle, weshalb auch alle Gebildeten der deutschen Sprache mächtig waren. Der Handel liegt zum größten Teil in Händen der Juden. — Die Hauptsiedlungen des Landes, Czernowitz (Hauptstadt), Rădăuți und Suceava, liegen im fruchtbaren Vorland. Im Gebirge folgt die Siedlung meist den Sohlen der breiteren Längstäler.

Erwerbszweige der Bevölkerung sind Landwirtschaft und Waldwirtschaft. Von der Gesamtfläche der B. waren 1925 etwa 30% Ackerland, 20% Wiesen und Weiden und über 40% Wald. Im fruchtbaren Vorlande werden bes. Mais, Kartoffeln, Hafer, Weizen sowie Obst gebaut. An Bodenschätzen ist die B. arm; der Abbau von Silber-, Blei- und Manganerzen ist als unrentabel wieder aufgegeben. Die Industrie steht noch in den Anfängen und ist im Gebirge hauptsächlich durch Sägewerke, im Vorland durch landw. Industrien (Schnaps- und Spiritusbrennereien, Zuckerfabriken u. a.) vertreten. Dem Verkehr ist die B. durch die Hauptbahnlinie Focșani (Galați)-Czernowitz-Kolomea und mehrere Seitenlinien ins Gebirge erschlossen. Nach Siebenbürgen führt eine Straße und Bahn über Câmpulung ins Bistriztal.

Geschichte. Die B. war in der röm. Zeit ein Teil der Prov. Dakien. Im 12. Jahrh. siedelten sich hier Rumänen an. Mit dem rumän. Fürstentum Moldau, dessen Hospodare zu Suceava in der B. residierten, kam das Land 1514 unter türk. Oberhoheit. 1775 wurde es von der Pforte an Österreich abgetreten und 1786 mit Galizien vereinigt, aber 1849 zu einem selbständigen Kronland erhoben. Im Weltkrieg fiel die B. mehrmals in die Hände der Russen, denen sie erst im Aug. 1917 endgültig entrissen wurde. Der Vertrag von St-Germain gab 1919 die B. mit Ausnahme von vier Gemeinden, die polnisch wurden, an Rumänien.

Kaindl: Gesch. der B. (2. Aufl. 1903).

Bukranion [grch.], im Altertum ein in einem Heiligtum geweihter Rinderschädel als ein Zeichen

Bukranion: Bukranienfries vom Gymnasium in Priene, 2. Jahrh. v. Chr.

für ein gelobtes, jedoch in der Ferne vollzogenes Opfer. Seit der hellenistischen Zeit sind B., durch

Girlanden verbunden, ein beliebter Schmuck an Altären und in Friesen von Gebäuden.

Bul, afghan. Messingmünze = $^1/_{60}$ Rupie.

Bulacan, Ortschaft in der Prov. B. auf der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 3), im sumpfigen Mündungsgebiet des Pampangaflusses.

Bülach, Hauptstadt des Bezirks B. (185 qkm, 25500 E.) des schweiz. Kantons Zürich, auf der r. Seite des Glatt-Tals, 416 m ü. M., ist Knotenpunkt der Linien Zürich-Schaffhausen und Winterthur-Koblenz und hat (1920) 3240 ref. E.; Weinbau und Baumwollweberei.

Buladan, türk. Stadt in Kleinasien, nahe dem Menderes und der Eisenbahn Egerdir-Aidin, mit Äckern und Obstplantagen, hat etwa 10000 E.

Bulaïr, Dorf im türk. Wilajet Adrianopel, auf der schmalsten Stelle der Halbinsel Gallipoli, ist bekannt durch die befestigten Linien von B., die gegen das Festland Front machen, ihren rechten Flügel auf das Marmarameer und den linken auf den Meerbusen von Saros stützen. Die Befestigungen, seit 1854 durch engl. und franz. Ingenieure angelegt und während des Russ.-Türk. Krieges von 1877 wesentlich verstärkt, haben eine Ausdehnung von 6000 m.

Bulaq, ehemal. Hafenort, jetzt Stadtviertel von Kairo.

Bulandshahr, Distr. der Vereinigten Prov. von Brit.-Indien im Zwischenstromland zwischen Ganges und Jumna (Karte 83, C 3), mit (1921) etwa 1 Mill. E. (75% Hindus, 25% Mohammedaner). Durch den Ausbau des oberen und unteren Gangeskanals wurde der Bodenertrag (Weizen, Hülsenfrüchte, Mais, Sorghum, Baumwolle) wesentlich gesteigert und von den sehr unregelmäßigen Niederschlägen unabhängig; aber infolge ungenügender Entwässerung steigert sich die Ausdehnung des Salzbodens. Die Distrikthauptstadt B. hat (1921) 20000 E.

Bulat [pers. pōlād], ind. Stahl, →Wootz.

Bülau, Friedrich, staatswissensch. Schriftsteller, *Freiberg 8. Okt. 1805, †Leipzig 26. Okt. 1859, war Prof. der prakt. Philosophie und Politik an der Leipziger Universität. Er gab verschiedene Zeitschriften heraus, so die »Neuen Jahrbücher für Geschichte und Politik«, und redigierte 1843—48 die »Deutsche Allgem. Zeitung«. Von seinen Schriften sind am bekanntesten geworden die von 1850—60 in 12 Bänden erschienenen »Geheimen Geschichten und rätselhaften Menschen«. Daneben veröffentlichte er eine große Anzahl von Schriften zur Staatswissenschaft und Staatengeschichte, z. B. die »Enzyklopädie der Staatswissenschaften« (1832), »Handbuch der Staatswirtschaftslehre« (1835), »Geschichte des europ. Staatensystems« (3 Bde., 1837—39).

Bulawayo, Bulawajo, größte Stadt der brit.-afrik. Kolonie Südrhodesia, 1355 m ü. M., auf öder Hochlandsteppe (Karte 95, D 2), hat (1926) 7650 weiße E. B. wurde 1893 in amerik. Schachbrettmanier angelegt, war bis 1923 Hauptstadt Südrhodesias, nahm infolge der Gold- und Kohlenfelder seiner Umgebung sowie als Bahnknoten und Mittelpunkt günstiger Siedlungs- und Ackerbaugebiete einen raschen Aufschwung und hat zahlreiche öffentl. Gebäude, Kirchen, Bibliothek, Museum, höhere Schulen, Theater und reges gesellschaftl. Leben.

Bulbärparalyse, Paralysis glosso-labiopharyngea, durch eine Erkrankung der motorischen Hirnnervenkerne im verlängerten Mark (in dem verdickten zwiebelähnl. oberen Anfangsteil des Rückenmarks, bulbus lat. 'Zwiebel') bedingte Lähmung (Paralyse) in der Muskulatur der Zunge (grch. glossa), der Lippen (lat. labia) und des Gaumens und Schlundes, des sog. Schlundkopfes (grch. pharynx). Da diese Kerne auf verschiedene Weise erkranken können, ist die B. zunächst nur ein Symptom. Im engeren Sinne versteht man unter **progressiver B.** eine unaufhaltsame Degeneration (Entartung) dieser Kerne aus noch unbekannter Ursache mit fortschreitender Lähmung der betr. Muskeln. Die Erkrankung beginnt mit Störungen in der Artikulation, zuerst der Zungen-, später der Lippenlaute. Zunge und Lippen werden atrophisch, das Spitzen des Mundes und das Pfeifen unmöglich. Weiter stellt sich starker Speichelfluß ein. Endlich tritt eine Lähmung der Gaumen- und Kehlkopfmuskulatur hinzu; die Gaumenlaute werden undeutlich, dauerndes Verschlucken tritt ein, das durch Entstehen einer Lungenentzündung (Schluckpneumonie) zum Tode führen kann. Gewöhnlich tritt (nach 2—5 Jahren) der Tod ein durch Übergreifen der Lähmung auf die Atemmuskulatur. Bis jetzt gibt es noch keine erfolgreiche Behandlung des Leidens.

Bulbille [lat. bulbillus 'Zwiebelchen'], Brutzwiebel. (→Brutknospe, →Blumenzwiebeln.)

Bulbul [pers.], in türk. Aussprache **Bülbül,** Nachtigall; sie gilt in der pers.-türk. Lyrik als Liebhaber der Rose und daher auch als Bild der Gott in mystischer Liebe ergebenen Seele.

Bülbüls, Fruchtdrosseln, Pycnonotidae, Fam. der Singvögel von nicht ganz sicherer Stellung mit etwa 140 Arten, in Süd- und Westafrika, auf Madagaskar und den Maskarenen, im ganzen südl. Asien von Palästina bis Japan und den Molukken heimisch. Die B. sind von Meisen- bis Drosselgröße, haben ein drosselartiges Aussehen und ein volles, weiches, meistens schlicht gefärbtes Gefieder, mit gelben, roten und weißen Abzeichen und beweglichem Schopfe. Ihr Gesang ist angenehm, wenn auch nicht hervorragend, mit klangvollen Drosselrufen. In ihrer Heimat, zumal in Indien, werden sie als Sänger geschätzt und zum Kampfspiel abgerichtet. Sie werden sehr zahm und folgen auch ins Freie, kommen auch vielfach als zahme, zum Teil abgerichtete Vögel in den Handel. Gezüchtet wurden sie bisher wenig; Ernährung mit Nachtigallfutter. Die bekanntesten Arten sind der **arabische** oder **Gelbsteißbülbül** (Pycnonotus xanthopygos) aus Afrika, mit schwarzem Kopf und gelben unteren Schwanzdecken, der **Graubülbül** (Pycnonotus arsinoë) von den Nilländern, der **Rotsteiß-** oder **Tonkibülbül** (Pycnonotus haemorrhous), der **weißohrige B.** (Pycnonotus leucotis) und der **Schopfbülbül** (Pycnonotus jocosus), alle drei aus Asien, der letztere mit spitzem Schopf, weißem Gesicht und roten, beweglichen Wangenfedern.

Gelbsteißbülbül.

Bulbus [lat.], 1) zwiebelart. Pflanzenorgan. B. scillae, Meerzwiebel, die mediz. ähnlich wie Digitalis (Fingerhut) verwendeten inneren Schalen der Urginia maritima, eines Liliengewächses an den Küsten des Mittelmeeres.

2) In der menschl. und tier. Anatomie zwiebelförmige Organe (B. oculi, der Augapfel) oder Teile

von Organen (B. olfactorius, das kolbige Endstück des Stammes des Riechnerven). B. arteriosus →Conus arteriosus.

Bulcke, Karl, Schriftsteller, *Königsberg i. Pr. 29. April 1875, war erst Staatsanwalt, später im Reichsamt des Innern tätig, dann bis 1924 als Leiter der Filmoberprüfstelle. B.s Romane, vor allem »Balzereit« (1917), »Die drei Trostburgs« (1919), »Die arme Betty« (1925) zeichnen sich durch sorgfältige Stilgebung und feine Ironie aus.

Bulę [grch. 'Rat', 'Ratsversammlung'], im alten Griechenland eine aus dem Beirat des Königs und dem regierenden Rat des Adelsstaates hervorgewachsene Behörde von universaler Befugnis, die einen Ausschuß der unabhängigen Gemeinde in oligarchischen wie bes. in demokrat. Staaten bildete. Es hat wohl keinen griech. Staat ohne B. gegeben. In Athen hat Solon eine B. von 400 Mitgliedern (je 100 aus den 4 alten Phylen) geschaffen als Vertretung der drei obersten Steuerklassen, also auch schon des Kleinbürgertums. Die Phylenreform des Kleisthenes machte aus ihr den »Rat der 500«, je 50 aus den 10 neuen Phylen; die zeitweilige Erhöhung der Phylenzahl seit Ende des 4. Jahrh. bedingte eine B. von 600 bzw. 650 Mitgliedern. Ihre auf ein Jahr erloste Mitgliedschaft wurde bald allen Bürgern zugänglich, die das dreißigste Jahr vollendet, sich selbst gemeldet und eine offizielle Prüfung (→Dokimasie) bestanden hatten. Aber niemand durfte öfter als zweimal Ratsherr **(Buleutęs)** sein, so daß tatsächlich fast alle Bürger einmal im Rate saßen. Seit Perikles gab es auch Sitzungsgelder. Die Geschäftsführung lag jeweils für ein Jahreszehntel, die sog. Prytanie, bei den Vertretern einer Phyle, den Prytanen (→Prytaneum). Der täglich wechselnde Vorsteher (Epistates) und der Ratsschreiber (Grammateus) waren die wichtigsten Beamten der B., aus der im übrigen zahlreiche Ausschüsse gebildet werden konnten. Die fast täglichen Sitzungen fanden im allgemeinen im Rathaus **(Buleutęrion)** statt, das an der Agora lag. Die ausgedehnte Befugnis der B., der nur früh das Strafrecht entzogen ward, wurde allmählich zugunsten der Ekklesie etwas eingeschränkt, doch blieb die B. selbst in der schärfsten Demokratie die oberste Aufsichts- und Verwaltungsbehörde und leitete die Außenpolitik. Bes. wichtig war, daß jeder Volksbeschluß einen Vorbeschluß **(Probuleuma)** der B. verlangte.

Bulętte [frz. boulette 'Kügelchen'] *w*, Fleischklößchen aus feingehacktem Fleisch, geriebener Semmel und Eiern.

Bülffinger, Georg Bernhard, Philosoph, →Bilfinger.

Bulgar, Bolgara, Hauptstadt des Wolgabulgarenreichs, →Bolgary.

Bulgaren, südslaw. Volk, in einem geschlossenen Wohngebiet im Kgr. Bulgarien, in Thrazien und Mazedonien, und in zerstreuten Siedlungen in der Walachei, bes. um Bukarest herum (etwa 70000), in Bessarabien bei Ak-Kerman, Ismaïl und Bender, in der Dobrudscha, in der Ukraine bei Odessa, Nikolajew, Berdjansk und Feodosia (etwa 175000), im Banat (etwa 35000) und in Kleinasien; Gesamtzahl der B. ungefähr 4500000.

Die heutigen B. sind ein Mischvolk, anthropologisch aus der nordischen, ostbalt. (groß, blond) mediterranen und dinarischen Rasse, wozu noch eine mongoloide Zumischung kommt (uralaltaisch), ethnologisch aus romanisierten Thrakern, Slawen und türk. B. **(Wolgabulgaren).** Diese letzteren waren vorher an der unteren und mittleren Wolga beheimatet, wo sie ein großes Reich mit der Hauptstadt Bolgary vom 9. bis 13. Jahrh. innehatten. Ein Teil von ihnen eroberte im 5. Jahrh. die Ukraine, die Moldau und Siebenbürgen, überschritt 678 unter Asparuch die untere Donau, nahm das ganze Land bis zum Balkan in Besitz und bildete hier fortan die Herrenschicht **(Donaubulgaren),** bis er in den nächsten zwei Jahrhunderten vollständig in der einheimischen Bevölkerung aufging.

Bei den westl. B. besteht noch heute eine Gliederung in Stämme; die wichtigsten dieser Stämme sind die folgenden: 1) die Schopen bei Sofia, an der Struma, Strumitza, Bregalnitza und Ptschinja; 2) die Rupzi, Ruptschenzi oder Rupalani in den Rhodopen, bes. in der Landschaft Ruptschos; 3) die Märwazi westl. der Rhodopen bis zur Struma; 4) die Bärsazi zwischen Veles am Wardar und Ochridasee; 5) die Miazi in der Landschaft Mala Reka; 6) die Esti in der Landschaft Schuba östl. vom Schwarzen Drin; 7) die Kezkari und die Ulufi in der Gegend von Debra; 8) die Puliwakowzi westl. von Saloniki; 9) die Kekowzi in der Landschaft Popolie.

Die Mehrzahl der B. lebt in Dörfern, die oft sehr volkreich sind. Hausformen: Erdhütten mit nur wenig über dem Erdboden emporragendem Satteldach; die Häuser in den Ebenen gewöhnlich einstöckig aus lehmbeworfenem Flechtwerk oder Lehmziegeln mit offener Laube an einer Längsseite; die Häuser im Gebirge meist zwei- oder mehrstöckig, unten ein Stall für Großvieh und ein Kellerraum, oben das Wohnzimmer und die Küche mit offenem Herd, zuweilen Vorratskammern. Männertracht: kurzes Hemd, Weste, Jacke ohne oder mit kurzen Ärmeln, weite Pluderhosen aus dunkelbraunem Lodenstoff (in einzelnen Gebieten statt dieser enganliegende weiße Hosen), breiter Wollgürtel, Sandalen, Fußlappen, Beinwickel, Fellmütze, im Winter Felljacke oder langer Pelz. Frauentracht: zahlreiche, in Form und Ausschmückung verschiedene Arten; sie setzen sich gewöhnlich zusammen aus gestickten Hemden, Westen, Kitteln, buntgewebten Schürzen, Kopftüchern, Gürtel mit großen Schließen, Sandalen, bunten Wollstrümpfen.

Die B. sind vorwiegend Ackerbauer; die Viehzucht ist gering. Stark verbreitet ist die Bienenzucht. Die Frauen weben Stoffe und Teppiche; Gewerbetreibende und Handwerker trifft man fast nur in den Städten, wo sie, zu Zünften vereinigt, in besonderen Gassen zusammen wohnen.

Die B. sind griech.-orthodoxe Christen mit einem eigenen Oberhaupt (Exarch); in einigen Gegenden bes. des W trifft man die zum Islam übergetretenen →Pomaken. Im Volksglauben haben sich noch zahlreiche Reste des Heidentums erhalten, wie Ahnenkult, Toten- und andere Opfer, Glaube an den bösen Blick, an Vampire, Naturgeister usw.

Kanitz: Donaubulgarien und der Balkan (3Bde., 2.Aufl. 1882); Jiredek: Das Fürstentum Bulgarien (1891); A. Strausz: Die B. (1898); La Bulgarie contemporaine, hg. v. bulgar. Ministerium für Handel und Landwirtschaft (Brüssel 1905); Drontschilow im Archiv für Anthropologie (1914); Mishev: The Bulgars in the past (1916); Buschan: Die B. (1917); A. Ischirkoff: Bulgarien, Land und Leute, Bd. 2 (1917); Mazedonien, hg. von einem Armeeoberkommando (1918); K. Kaßner: Bulgarien, Land und Leute (2. Aufl. 1918); G. Weigand: Ethnographie von Makedonien (1924).

Bulgarien, Bulgarija, konstitutionelles Königreich der Balkanhalbinsel (Karte 73, S. 496).

1) Lage, Größe, Gestalt. B. liegt zwischen 41° und 44° n. Br., 22° und 28° ö. L. und ist rund 450 km lang, 300 km breit. Es gleicht einem

liegenden Rechteck mit abgeschrägten Ostecken und besitzt $^1/_5$ der Fläche von Deutschland.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. B. umfaßt den Balkan, das Sofioter und ostrumelische Becken sowie die Hauptmasse der Rhodopen. Der N (Donaubulgarien) ist eine sanft nordwärts geneigte, lößbedeckte Kreideplatte, von Flüssen tief zerschnitten. Der Balkan fällt mauerartig nach S ab zu einer Längstalsenke, die im S durch den niedrigeren Antibalkan vom geräumigen Becken Ostrumeliens, dem Gebiete der Maritza und der Tundscha, getrennt wird. Am r. Maritzaufer entlang zieht sich das mächtige Hochgebirge der Rhodopen mit der höchsten Erhebung B.s (Musfalla 2930 m). Am Istrandschagebirge längs des Pontus hat B. wenig Anteil. Seine Küste (311 km) ist vorwiegend steil und hafenarm, auch das Donauufer erscheint infolge Steilabbruchs der Kreideplatte gebirgsmäßig. Das dichte Flußnetz ermöglicht trotz mangelnder Schiffbarkeit einen ausgedehnten Binnenverkehr, dem die Täler und Einschnitte zustatten kommen; auch liegen die Seehäfen Warna und Burgas an erweiterten Flußmündungen. B. hat Kohle, Gold, Steinsalz, Petroleum, Silber-, Eisen-, Mangan-, Kupfer-, Blei- und Zinkerze in abbauwürdigen Lagern, die aber wegen Kapitalmangels meist brachliegen. Es gibt viele Mineralquellen.

3) Klima. B.s Klima zeigt starke Gegensätze, verursacht vor allem durch die Klimascheide der Balkanmauer. In Sofia (42° 42′ n. Br.) sinkt die mittlere Wintertemperatur unter diejenige von Stettin (53° 22′ n. Br.); es gibt dort 38 Schneetage. Die Balkanabhänge nach N und nach S unterscheiden sich wie Ostpreußen vom Rheingau.

	Höhe m	Temperaturmittel Januar	Juli	Jahr	Niederschläge mm
Sofia	550	—3,0°	20,7°	9,5°	650
Philippopel. .	160	—0,5°	23,5°	12,1°	530
Burgas . . .	15	0,8°	23,0°	12,1°	580

In den höheren Gebirgen fallen 900—1000 mm Niederschläge, sonst 400—600 mm; Landesmittel 700 mm. Es herrschen Frühsommerregen, die Monate Febr. und Sept. sind am trockensten.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Im N wechseln Grasflächen und Felder mit strauchbestandenen sandigen Hügeln, im S treten kleinasiat. Formen auf, stellenweise erreicht der Pflanzenwuchs aber trop. Üppigkeit. Bei Philippopel gedeihen Reis- und Baumwolle, bei Stara Sagora Zuckerrohr. Auf 130 km Länge bedecken das Tundschatal Rosenfelder. Die Gebirge tragen ein dichtes Waldkleid: bis 700 m Eichen, bis 1300 m Rotbuchen, zwischen 1100 und 1300 m beginnt Nadelwald, dessen obere Grenze bei 1900 m liegt. Im Flachland tritt Buschwerk auf. Für Thrazien kennzeichnend sind Nußbaum, Ulme, Eiche und Kastanie, die Eiche bildet im N große Wälder. — Die Tierwelt B.s ist reich, doch das jagdbare Wild schon stark verringert. Bär, Wolf, Fuchs, Schakal, Wildkatze, Adler, Geier, Habicht, Falke u. a. Räuber schaden viel. Die Vogelwelt, der die Balkanhalbinsel eine Durchzugsstraße nach dem S bietet, ist sehr mannigfaltig. Eine Landplage bilden die Skorpione und Heuschrecken.

5) Bevölkerung (Statistik S. 495). Die →Bulgaren sind ein zähes Bauernvolk (1900 auf 1000 E. 41,4 Lebendgeburten); auffallend viele erreichen ein sehr hohes Alter. Am dichtesten besiedelt ist der W und N des Landes. Die Landbevölkerung verhält sich zur städt. wie 4 : 1. Bis 1910 war die Abwanderung stärker als der Zuzug; seit dem Kriege wanderten viele aus Griechenland und Jugoslawien ausgewiesene Bulgaren ein (1920—25 rund $^1/_4$ Mill.), trotz mancher Schwierigkeiten ein wertvoller Zuwachs. Daneben stellen noch immer die Türken ein wesentliches Element. Neben einer kleinen Zahl von Deutschen in den Städten gibt es zwei deutsche Bauernkolonien in Endsche und Brdarski-Gerau mit 700 E. Die nationalen und sprachlichen Minderheiten gelten als gleichberechtigt.

6) Erwerbszweige (Statistik S. 495). Kleinbäuerliche Landwirtschaft und Viehzucht herrschen vor; im N ist Mais, im S Weizen, an der Maritza Reis die Hauptfrucht; hier herrschen ferner Tabak-, Gemüse-, Obst-, Weinbau und Seidenraupenzucht. B. erzeugt das meiste Rosenöl der Welt (Ernte 2000—5000 kg) und gewinnt (1925) auf 427000 ha mit über 14 Mill. Rebstöcken für den Kopf 20 l Wein; doch ist dieser schwer exportfähig, und die Rosenölausfuhr wird durch Schutzzölle auf Riechstoffe, den Aufschwung der chem. Industrie und den Verlust der Hauptkunden (Frankreich, Belgien) seit dem Kriege gehemmt. Besser sind die Aussichten für Viehzucht und Waldwirtschaft. Als Gärtner werden die Bulgaren auch im Ausland geschätzt. Die Industrie steckt in den Anfängen; wichtig sind Mühlen-, Pflanzenöl-, Fleisch-, Spiritus-, Zucker-, Tabak-, Textilindustrie. Teppichweberei bleibt mehr Hausbetrieb. Ausbaufähig erscheinen Bergbau und metallverarbeitende Industrien sowie dank den auf 2 Mill. PS geschätzten Wasserkräften das Elektrizitätswesen.

7) Verkehr (Statistik S. 495). Der Verkehr stützt sich auf Eisenbahnen, die Donau und das Meer. Aus Finanz- und Tarifgründen wird der Seeweg bevorzugt, so daß die Häfen Warna und Burgas im Warenumsatz die Hauptrolle spielen. Sie bewältigten 1924: 121000 t Einfuhr und 219000 t Ausfuhr. Nicht minder wichtig sind die Donauhäfen Widin, Lom-Palanka, Nikopol, Orechowo, Swischtow, Somowit, Rustschuk, die es 1924 zusammen auf 194000 t Einfuhr und 134000 t Ausfuhr (fast $^1/_3$ des gesamten Güterumsatzes) gebracht haben. Unter den Bahnen steht die Orientlinie Belgrad - Sofia - Konstantinopel an erster Stelle; die übrigen Linien verbinden hauptsächlich Donau- und Schwarzmeerhäfen. Regelmäßiger Luftverkehr besteht von Sofia nach Belgrad und Konstantinopel.

8) Außenhandel (Statistik S. 495). Die früher passive Handelsbilanz wurde 1901—07 aktiv. 1907—14 überwog wieder die Einfuhr. Allgem. Rückgang brachte der Krieg, doch begann die Ausfuhr schon 1917 langsam zu steigen. Die Bilanz hat wohl noch nicht den Vorkriegsstand erreicht, doch war sie 1922 bereits vorübergehend aktiv; seit 1919 hat sich Ein- wie Ausfuhr stetig gehoben. Heute spielen die Fertigfabrikate in der Einfuhr eine größere Rolle als vor dem Krieg, dagegen treten Nahrungsmittel und Getränke (vor dem Krieg über $^3/_4$ der Gesamteinfuhr) zurück. In der Ausfuhr versendet B. heute weit mehr Rohstoffe und Halbfabrikate als vor dem Krieg. War früher Österreich-Ungarn B.s Hauptlieferant, so steht 1927 im bulgar. Außenhandel das Deutsche Reich an erster, Österreich an zweiter, Italien an dritter, Griechenland an vierter Stelle.

9) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung. Die Verfassung stammt vom 16. April 1879, geändert am 15. Mai 1893 und 8. Juli 1911. B. ist konstitutionelles Königreich, erblich im Mannesstamm des

1887 zum Fürsten gewählten Ferdinand I. von Sachsen-Koburg-Gotha. Der Zar ernennt und entläßt nach Wunsch der Nationalversammlung die Minister, hat aber sonst keinen Einfluß. Die Nationalversammlung, das Sobranje, zählt 247 auf vier Jahre direkt und allgemein gewählte Abgeordnete (je 1 auf 20000 E.) und übt die Gesetzgebung aus. Bei besonders wichtigen Fragen muß die Große Nationalversammlung (454 Mitglieder) berufen werden. Die Minister sind dieser und dem Zaren verantwortlich. 5 Parlamentsparteien: Demokraten, Bauernbund, Sozialdemokraten, Liberale, Kommunisten. Das starke polit. Interesse der Bulgaren ist eine Folge ihrer langen Freiheitskämpfe.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge. Staatswappen: In einem dunkelroten Schilde ein gekrönter goldener Löwe; auf dem Schild eine Königskrone; Schildhalter: zwei gekrönte goldene Löwen auf Blattwerk, darunter Spruchband »Wernost i Posto jenstwo« ('Treue und Beharrlichkeit'). Landesfarben: Weiß-Grün-Rot in horizontaler Streifung. Flagge: desgleichen; die Kriegsflagge hat im Obereck am Flaggenstock ein rotes Rechteck mit dem bulgar. Löwen. Orden: Der Cyrill- und Methodiusorden (1909), Alexanderorden (1881), Militärverdienstorden (1900), Militärorden für Tapferkeit im Kriege und Zivilverdienstorden (1891).

Bulgarien.

11) Verwaltung. Der Ministerrat hat 10 Sitze: Präsidium und Inneres, Auswärtige Angelegenheiten, Unterricht, Finanzen, Rechtspflege, Krieg, Handel, Ackerbau, Öffentl. Arbeiten, Eisenbahnen. Das Land zerfällt in 16 Okragi (Kreise), die wieder in Okolja (Bezirke) zerlegt sind. Den Kreisen stehen Präfekten, den Bezirken Unterpräfekten vor.

12) Finanzen (Statistik S. 495). Der Haushaltplan 1928/29 sieht mehr Einnahmen als Ausgaben vor. Die Einnahmen bestehen in direkten und indirekten Steuern, Verkehrs- und andern Gebühren. Aus der Bulgar. Nationalbank (gegr. 1879) wurde 1906 ein autonomes, nur dem Sobranje verantwortliches Staatsinstitut, das allein Münzen und Papiergeld ausgibt. Die Bulgar. Landwirtschaftsbank, das zweitgrößte Bankinstitut des Landes, hat $^1/_2$ Milliarde Kapital.

Der Zolltarif von 1922 ist ein nach Wirtschaftsgruppen geordneter Einheitstarif in Goldwährung. Die Handelsbeziehungen zwischen B. und dem Deutschen Reich sind bei gegenseitiger Meistbegünstigung durch Notenwechsel vom 19. Febr. und 8. Sept. 1921 geregelt. Verbrauchsabgaben ruhen auf 31 Warengruppen, u. a. Getränken, Zucker, Schokolade, Petroleum, Kaffee, Tee. Ein Staatsmonopol besteht für die Einfuhr, Erzeugung und den Großhandel von Zündmitteln, Zigarettenpapier und Zigarettenhülsen sowie für den gesamten Radiobetrieb einschl. Rundfunk (VO. v. 30. Juli 1927).

Der lange gehegte Plan der Regierung, eine allgem. Umsatzsteuer einzuführen, ist am Widerstande des Parlaments bisher gescheitert, es besteht jedoch eine Luxusgaststättensteuer in den größeren Städten. B. hat eine Einkommensteuer für physische Personen (Ges. v. 1920, 1922 und 1924), und zwar für die kleinen Einkommenbezieher eine Kopfsteuer, im übrigen einen durchgestaffelten progressiven Tarif mit Sätzen von 2—40%.

13) Unterricht und Bildung. Im regen Vorwärtsdrängen des Schulwesens äußert sich der Trieb nach Erwerb geistiger Waffen. Ein demokrat. Zug ist die Unentgeltlichkeit der 1919 festgelegten drei Stufen des bulgar. Bildungsganges: Elementarschule (4 Klassen), Progymnasium (3 Klassen), Gymnasium (5 Klassen). Erstere beiden sind Gemeindeschulen, letztere ebenso wie Fach- und Hochschulen staatlich. Für beide Geschlechter gilt gleicher Lehrplan und Unterrichtsstoff. Neben der Universität Sofia bestehen in mehreren Städten Hochschulkurse. Sehr viele Bulgaren studieren an ausländ., namentlich deutschen Hochschulen. Hochschule ist auch das Balkaninstitut, nachgebildet der Pariser »Hochschule für Politik«. Sofia hat ferner eine Akademie der schönen Künste, eine Hochschule für Musik, Nationalmuseum, Ethnograph. Museum und die Nationalbibliotheken von Sofia und Philippopel. In diesen beiden Städten bestehen auch deutsche Schulen, in Sofia ein Gymnasium. — Es gibt 250 Zeitungen, darunter 29 Tageszeitungen, 14 in Sofia. Die Unbestechlichkeit der bulgar. Presse verdient hervorgehoben zu werden.

14) Recht. Oberstes Gericht ist der Kassationshof in Sofia, unter ihm stehen 3 Appellationsgerichte (Sofia, Philippopel, Rustschuk) und zahlreiche Kreisgerichte.

15) Soziale Einrichtungen. Das Genossenschaftswesen, bes. das bäuerliche, ist gut entwickelt. Auch das Versicherungswesen ist genossenschaftlich aufgebaut (Beamten-Versicherungsgesellschaft). Die soziale Gesetzgebung steckt noch in den Anfängen; dagegen besteht eine kommunale Wohlfahrtspflege.

16) Kirche. An der Spitze der selbständigen orthodoxen Landeskirche steht der Exarch in Sofia (bis 1913 in Konstantinopel), ihm zur Seite die Heil. Synode. Metropoliten haben ihren Sitz in Sofia, Rustschuk, Philippopel, Tirnowo, Warna, Wratza, Widin, Sliwen, Stara-Sagora, Lowetsch und Newrokop. Die röm. Katholiken haben einen Bischof in Nikopoli und einen apostolischen Vikar in Sofia. Protestanten und Methodisten haben ihre kirchl. Oberhäupter ebenfalls in Sofia, gleich den Israeliten (Oberrabbiner) und Mohammedanern (Obermufti).

17) Wehrmacht (Statistik S. 495). Nach dem Friedensvertrag von Neuilly darf B. nur ein angeworbenes Freiwilligenheer von 20000 Mann einschl. Offizieren mit zwölfjähriger Dienstverpflichtung besitzen, außerdem 10000 Mann Gendarmerie und 3000 Mann Grenzwache. Die Wachtbootflotte untersteht dem Handelsministerium und hat zivile Besatzung.

Weiß-Bartenstein: B., Land, Leute und Wirtschaft (1913), B.s Volkswirtschaft (1918); Kaßner: B., Land und Leute (2. Aufl. 1918); Ischirkoff: Oro- und Hydrographie von B. (1913), B., Land und Leute (2 Bde., 1916—17); Ostreich: B., Natur, Volk und Bodenschätze (1918); Grothe: B., Natur, Volkstum, Staat, Wirtschaft (1921); Seraphim: Bulgarien (1927); Jubiläumsalmanach für das Kgr. B. (1928).

Vorgeschichte. Die Anwesenheit des Eiszeitmenschen in B. bezeugen einige wenige Funde aus der Gegend von Ruse-Rustschuk und aus Höhlen bei Samovodeni und Glozene (wohl Aurignacien). Sehr gering sind die Funde aus dem Frühneolithikum (Gebiet an der unteren Donau). Mit dem Beginn

Statistik.

Größe: 103 146 qkm.
Bevölkerung (Zählung vom 31. Dez. 1926) 5 483 125 E. — Dichte: 53 E. auf 1 qkm.

Nationalitäten: 3 950 000 Bulgaren (81,4 %)
(1920) 520 000 Türken (10,7 %)
100 000 Zigeuner (2 %)
90 000 Pomaken (1,8 %)
60 000 Rumänen (1,2 %)
43 000 Juden
42 000 Griechen
12 000 Armenier (2,6 %)
9 000 Russen
2 500 Deutsche
11 500 Sonstige (0,3 %)

Religionen (1920): 4 062 000 griech.-orthodoxe Christen
691 000 Mohammedaner
43 000 Israeliten
34 000 röm.-kath. Christen
11 000 armen. Gregorianer
6 000 evang. Christen

Städte über 10 000 E. (1926).

Ort	Einwohnerzahl	Ort	Einwohnerzahl
Sofia	213 160	Widin	19 120
Philippopel	85 190	Stanimaka	17 330
Warna	60 790	Rasgrad	15 520
Rustschuk	45 670	Wratza	15 510
Burgas	31 430	Küstendil	15 400
Sliwno	29 340	Dupniza	15 070
Plewna	29 060	Lom	14 480
Stara-Sagora	28 930	Tirnowo	12 800
Haskowo	26 370	Swischtow	12 070
Schumla	25 320	Samokow	10 430
Pasardschik	21 630	Eski Dschumaja	10 390
Jambol	19 880		

Berufe (1920).

Landwirtschaft	3 656 000	Freie Berufe	106 000
Industrie und Gewerbe	485 000	Verkehr u. Transport	102 000
Handel	205 000	Öffentl. Verwaltung	82 000

Viehbestand (1925).

Pferde	368 240	Schafe	892 600
Rinder	1 877 200	Schweine	1 089 700

Verkehrswesen.

Eisenbahnen 1926: 2740 km.
Post 1927: 579 Ämter.
Telegraph 1925: 578 Ämter, Drahtlänge 6020 km.
Fernsprecher 1925: 505 Ämter, Drahtlänge 8330 km.

Außenhandel (in Mill. Lewa).

	1921	1923	1925	1927
Einfuhr	2,921	5,123	7,283	6,129
Ausfuhr	2,217	3,537	5,642	6,627

Hauptverkehrsländer 1927 (in Mill. Lewa).

Einfuhr		Ausfuhr	
Deutsches Reich	1290	Deutsches Reich	1529
Italien	894	Österreich	1058
Großbritannien	736	Griechenland	980
Tschechoslowakei	600	Italien	486
Österreich	502	Tschechoslowakei	313
Frankreich	447	Schweiz	211

Wichtigste Waren des Außenhandels 1925.

Einfuhr	Mill. Lewa	Ausfuhr	Mill. Lewa
Textilrohstoffe und -waren	2727	Tabakblätter	2329
Metalle und Metallwaren	945	Getreide	1378
Maschinen u. dgl.	744	Eier	738
Getreide	452	Vieh	399
Felle u. Fellwaren	358	Textilrohstoffe und -waren	236
Holz- u. Holzwaren	285	Felle und Fellwaren	204
Öle und Fette	248	Rosenöl	89
Kolonialwaren	242		
Harz, Kautschuk, Mineralöle	193		
Papierwaren	174		

Währung: 1 Lew ('Löwe') zu 100 Stotinki = 0,81 *RM.*
Maße und Gewichte: Metrisch.
Heer und Flotte: 8 InfRgt., 3 KavRgt., 8 leichte und 3 schwere ArtAbt. zu 3 Batt., 9 PionBatl., 2 NachrKomp. — 10 Wacht- und Patrouillenboote auf der Donau.
Schiffahrt 1926: Eingänge: Donau 11 174 Schiffe mit 2,4 Mill. Reg.-T., Schwarzes Meer 4003 Schiffe mit 1,6 Mill. Reg.-T.
Bodenbedeckung: Wald 25 % (einschl. Heide 30 %), Weide 34 %, Acker- und Gartenland 27 %.
Finanzwesen: Haushaltplan 1928/29: Einnahmen 7569, Ausgaben 7481 Mill. Lewa.
Staatsschuld (30. Sept. 1928): Äußere 1165, innere 1362 Mill. Goldfranc.

der Jungsteinzeit tritt dann aber eine sehr reiche Besiedlung (spätjungsteinzeitliche Kultur mit bemalter Keramik und Tonidolen mit der engsten Beziehung zur ukrainisch-siebenbürgischen Gruppe) auf, deren Reste in den Höhlen, Wohnhügeln (anscheinend in sehr großer Zahl über das ganze Land verbreitet) und Megalithgräbern (vorwiegend in Südbulgarien) erhalten sind. Aus dem Übergang von der Stein- zur Bronzezeit sowie aus der älteren Bronzezeit sind die Funde sehr spärlich. Der jüngeren Bronzezeit und der Hallstattzeit hinwiederum dürften wohl die vielen Tumuli zuzuweisen sein, die zu Tausenden im Tundscha- und Maritzatale, im S und in der Dobrudscha vorkommen. Während der Hallstattzeit steht B. vollständig unter dem Einfluß der →Glasinackultur. Von 500 v. Chr. an zeigen sich in einzelnen Bezirken Metallfunde von skyth. Charakter, einige Latènehügelgräber sind wohl als keltisch anzusehen. Sehr zahlreich sind dann die Funde aus den ersten Jahrhunderten n. Chr., die sehr starken röm. Einfluß zeigen.

Bulletin de la société archéol. de Bulgare 1910 ff.; eine kurze Zusammenfassung von Wilke in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 2 (1925).

Geschichte. 1) B. im Mittelalter. In der röm. Zeit gehörte das heutige B. zu den Prov. Mösien und Thrakien; die thrak. Ureinwohner wurden an der Donau durch die Legionslager romanisiert, im Binnenland hellenisiert. Seit dem 6. Jahrh. n. Chr. drangen die Slawen ins Land; um 680 wurden sie durch das türk. Volk der →Bulgaren unterworfen. Die Bulgarenchane kämpften mit großem Erfolg gegen Byzanz. Boris I. (852—890) ließ sich 864 zum griech. Christentum bekehren; sein Sohn Simeon (890—927) nahm den Zarentitel an, belagerte dreimal Konstantinopel, eroberte auch den größten Teil der westl. Balkanhalbinsel und erlangte für die bulgar. Kirche die Autokephalie, die Unabhängigkeit vom Patriarchen in Konstantinopel. Unter Simeons Nachfolger trennte sich die westl. Hälfte (Mazedonien und Epirus) als selbständiger Staat mit der Hauptstadt Ochrida ab. 971 unterwarf Kaiser Johannes I. Tzimiskes das ostbulgar., 1014 Basilios II., der Bulgarentöter, das westbulgar. Reich. Erst 1186 befreiten die Brüder Peter und Johann Asen I. B. wieder von der byzantinischen Herrschaft; sie machten Tirnowo zur Hauptstadt des neuen Bulgarenreichs. Unter Johann Asen II. (1218—41), der Mazedonien und Albanien eroberte, erlebte es seine Blütezeit; bald darauf begann aber der Verfall. 1393 machte Sultan Bajasid I. der Selbständigkeit B.s ein Ende.

2) B. unter türkischer Herrschaft. Das Land wurde dem Beglerbeg von Rumelien unterstellt, der

bis 1836 in Sofia residierte. Das Patriarchat von Tirnowo wurde aufgehoben; die hohe Geistlichkeit der bulgar. Kirche ging seit dem 18. Jahrh. fast ausschl. aus den Kreisen der griech. Fanarioten hervor. Im 19. Jahrh. entwickelte sich allmählich eine nationale Bewegung der Bulgaren; es entstand eine neubulgar. Literatur; eine Reihe von bulgar. Volksschulen wurde gegründet. Die heftige Opposition gegen den griech. Klerus führte 1870 zur Wiederbegründung einer selbständigen bulgar. Kirche unter einem Exarchen in Konstantinopel (**Bulgarisches Exarchat**). Es bildeten sich Geheimbünde gegen die türk. Herrschaft; unter ihrem Einfluß kam es, nach dem Ausbruch des bosn. Aufstandes von 1875, im Mai 1876 zu mehreren Erhebungen, die aber rasch unterdrückt wurden. Der türk. Landsturm und auch die mohammedan. Bulgaren, die Pomaken, richteten nun ein großes Blutbad unter der christl. Bevölkerung am Balkan an. Diese sog. bulgar. Greuel, gegen die bes. Gladstone seine Stimme erhob, erregten in ganz Europa Entrüstung. Da brach der Russ.-Türk. Krieg von 1877/78 aus. Im Vorfrieden von San Stefano (3. März 1878) setzte das siegreiche Rußland die Errichtung eines selbständigen B. durch, das auch den größten Teil von Thrazien und fast ganz Mazedonien umfassen sollte. Aber der →Berliner Kongreß bestimmte am 13. Juli 1878, daß das Fürstentum B. auf das Land zwischen Donau und Balkan beschränkt wurde und dem Sultan tributpflichtig blieb, und daß das Land südl. vom Balkan und östl. von der Rhodope als autonome türk. Prov. Ostrumelien unter einem christl. Gouverneur eingerichtet wurde.

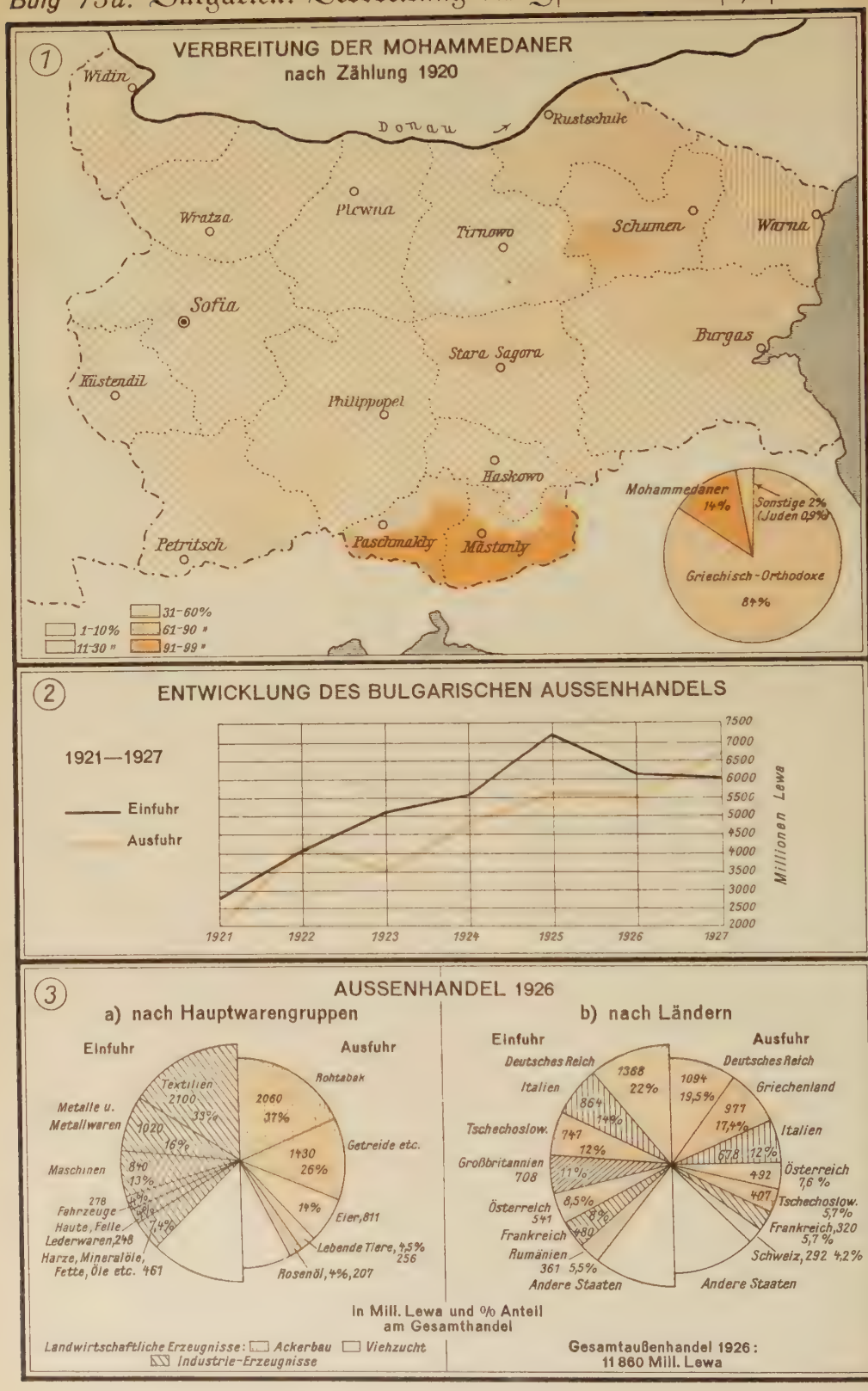
3) Alexander von Battenberg. Unter russ. Leitung beschloß die Notabelnversammlung von Tirnowo am 28. April 1879 eine liberale Verfassung; unmittelbar darauf wählte eine Nationalversammlung den Prinzen Alexander von Battenberg, den Neffen des russ. Kaisers Alexander II., zum Fürsten; am 13. Juli hielt er seinen Einzug in die Hauptstadt Sofia. Die Parteikämpfe zwischen Konservativen und Liberalen bewogen Alexander, durch die Androhung seiner Abdankung im Juli 1881 von einer neuen Nationalversammlung die Suspension der Verfassung und die Übertragung außerordentlicher Vollmachten an ihn zu erzwingen. Die Regierung übernahmen russ. Generale, Sobolew als Ministerpräsident und Baron Alexander Kaulbars als Kriegsminister; ihr rücksichtsloses Auftreten trieb die bulgar. Parteien zu einer vorübergehenden Einigung. Im Sept. 1883 wurde die Verfassung von Tirnowo wiederhergestellt; die Generale traten sofort zurück. Fürst Alexander geriet in einen immer schärferen Gegensatz zu den Russen; diese wurden durch die Liberalen unter Dragan Zankow unterstützt, von denen sich allerdings die Radikalen unter Karawelow abgetrennt hatten. Am 18. Sept. 1885 wurde die ostrumelische Provinzialregierung in Philippopel durch einen Aufstand gestürzt und Ostrumelien mit B. vereinigt. Zar Alexander III. berief daraufhin die zahlreichen russ. Offiziere aus B. ab. Serbien forderte eine Kompensation für den bulgar. Gebietszuwachs und erklärte am 13. Nov. den Krieg, wurde aber durch den Fürsten Alexander bei Slivniza (17.—19. Nov.) und bei Pirot (26.—27. Nov.) geschlagen und nur durch das Dazwischentreten Österreichs gerettet; am 3. März 1886 wurde in Bukarest auf der Grundlage des status quo der serb.-bulgar. Friede geschlossen. Kurz darauf erkannte die Pforte den Fürsten als Generalgouverneur von Ostrumelien an. Eine Offiziersverschwörung, hinter der die Russen standen, stürzte Alexander am 21. Aug. 1886; er wurde auf russ. Gebiet geschafft. Aber der Kammerpräsident Stambulow organisierte eine erfolgreiche Gegenrevolution; der Fürst wurde zurückgeholt. Dennoch dankte er am 7. Sept. angesichts der Feindschaft des russ. Zaren ab. Die von ihm eingesetzte Regentschaft, deren maßgebendes Mitglied Stambulow war, mußte zahlreiche Putschversuche unterdrücken; Rußland brach am 20. Nov. die diplomat. Beziehungen mit B. ab.

4) Ferdinand von Coburg. Eine Nationalversammlung in Tirnowo wählte erst den dän. Prinzen Waldemar und dann, als dieser ablehnte, am 7. Juli 1887 den kath. Prinzen Ferdinand von Coburg-Kohárý zum Fürsten. Der neue Herrscher wurde zunächst weder von der Pforte noch von den Großmächten anerkannt. Die Regierung blieb in den Händen Stambulows, der sich mit großer Energie und Rücksichtslosigkeit durchsetzte und eine ausgesprochen russenfeindliche Haltung einnahm. Doch mußte er im Mai 1894 zurücktreten; ihm folgte der Konservative Stoilow als Ministerpräsident. Nach dem Tode Kaiser Alexanders III. (1. Nov. 1894) setzte eine allmähliche Aussöhnung zwischen B. und Rußland ein; als der Fürst den jungen Erbprinzen Boris zur griech. Kirche übertreten ließ, wurde er im März 1896 vom Sultan als Fürst von B. und Generalgouverneur von Ostrumelien bestätigt und darauf von den europ. Mächten anerkannt; Rußland entsandte nun wieder einen diplomat. Vertreter nach Sofia. Die schlechte Finanzlage und die Ausschreitungen der mazedon. Umsturzbewegung stellten nach dem Rücktritt Stoilows (Jan. 1899) die bulgar. Regierung vor große Schwierigkeiten; das Kabinett Danew (Dez. 1901 bis Mai 1903) löste schließlich auf das Drängen Rußlands hin das sog. Mazedon. Komitee in Sofia auf. Die Umwälzung in der Türkei, die im Juli 1908 den Jungtürken zur Macht verhalf, gab für B. den Anstoß zu dem letzten entscheidenden Schritt, um die türk. Oberhoheit abzuschütteln. Der Fürst erklärte am 5. Okt. 1908 in Tirnowo die Unabhängigkeit von B. und Ostrumelien und nahm den Königs- (Zaren-) Titel an. Durch russ. Vermittlung erkaufte B. im April 1909 von den Türken die Anerkennung der Unabhängigkeit. Die von dem demokrat. Ministerium Malinow (Jan. 1908 bis März 1911) vorbereitete Verfassungsrevision wurde im Sommer 1911 von einer Nationalversammlung vorgenommen.

5) Balkankriege und Weltkrieg. Unter russ. Einfluß schloß sich B. im Frühjahr 1912 mit Serbien, Griechenland und Montenegro zum Balkanbund zusammen. Im Ersten Balkankrieg (→Balkankriege) trug es die Hauptlast des Kampfes gegen die Türkei; es erfocht die Siege von Kirk-Kilisse und Lüle-Burgas und eroberte das zäh verteidigte Adrianopel. Aber es konnte sich mit seinen Verbündeten nicht über die Aufteilung Mazedoniens einigen, das es größtenteils für sich beanspruchte; ein neuer Feind erwuchs ihm, als es die rumän. Forderung der Abtretung Silistrias zurückwies. Danew, das Haupt der russenfreundlichen Zankowisten, der im Juni 1913 an die Spitze der Regierung trat, ließ sich im Vertrauen auf Rußland in den Zweiten Balkankrieg hineintreiben. Während die bulgar. Armee gegen Serben und Griechen kämpfte, drangen die Rumänen gegen Sofia vor; die Türken benutzten die Gelegenheit, um Adrianopel wieder zu besetzen. Da B. von

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Bulg 73a. Bulgarien: Verbreitung des Islam. Wirtschaft



Rußland im Stich gelassen war, mußte das neue Ministerium Radoslawow im Frieden von Bukarest (10. Aug. 1913) die südl. Dobrudscha an Rumänien abtreten und auf fast das ganze Mazedonien zugunsten Serbiens und Griechenlands verzichten; es mußte ferner Adrianopel an die Türkei zurückgeben. Im Innern erlangte Radoslawow erst nach zweimaliger Auflösung des Sobranje die parlamentar. Mehrheit. Deutsche Banken gewährten B. im Juli 1914 eine große Anleihe. Nach Ausbruch des Weltkrieges verhielt es sich zunächst neutral. Als Serbien den bulgar. Ansprüchen auf Mazedonien nur zögernd entgegenkam, schloß B. am 6. Sept. 1915 ein Bündnis mit Deutschland und Österreich ab; gleichzeitig erhielt es von der Türkei eine Grenzverbesserung in Thrakien. Die Ablehnung eines russ. Ultimatums vom 3. Okt. bedeutete den Eintritt in den Weltkrieg. Auf der Seite der Mittelmächte nahm B. an der Niederwerfung Serbiens und Rumäniens teil. Aus der rumän. Beute wurde ihm aber nur der südl. Teil der Dobrudscha zugestanden; darauf trat Radoslawow im Juni 1918 zurück, und die bulgar. Ententefreunde kamen nun ans Ruder. Die Kriegsmüdigkeit der bulgar. Truppen führte im Sept. 1918 zum Zusammenbruch der Salonikifront; das Kabinett Malinow schloß 29. Sept. den Sonderwaffenstillstand von Prilep mit der Entente; Zar Ferdinand dankte 3. Okt. zugunsten seines Sohnes Boris III. ab.

6) B. seit 1918. Im Okt. 1919 trat Stambulijski, der Führer der radikalen Bauernpartei, an die Spitze des Ministeriums. Es gelang ihm nicht, eine Milderung der schweren Friedensbedingungen zu erreichen; durch den Vertrag von →Neuilly (27. Nov. 1919) verlor B. über den Bukarester Frieden von 1913 hinaus Caribrod und Strumica an Jugoslawien und den ganzen Zugang zum Ägäischen Meer mit dem Hafen Dedeagatsch (Alexandropolis) an Griechenland, durfte künftig nur noch ein Söldnerheer von 20000 Mann halten und mußte eine große Kriegsschuld abzahlen. Im Innern führte Stambulijski, gestützt auf die Bauern und die Kommunisten, eine Schreckensherrschaft gegen das Bürgertum; er führte die Arbeitsdienstpflicht ein. Erst am 9. Juni 1923 wurde seine Diktatur durch eine Organisation der Intelligenz und der Offiziere gestürzt, er selbst auf der Flucht erschossen. Als Führer der sog. Demokrat. Vereinigung (Demokratitscheskij Sgovor) übernahm Alexander Zankow die Regierung. Im Sept. 1923 mußten kommunist. Aufstände niedergeschlagen werden; 1924 wurde der Belagerungszustand verhängt, die kommunist. Partei und die Agrarpartei aufgelöst; 1925 führten die agrar-kommunist. Umtriebe zu einem Mordanfall auf den König (14. April) und zu einem großen Bombenattentat in der Kathedrale von Sofia (16. April). Doch wurde Zankow schließlich der inneren Gefahr Herr; er festigte auch die Finanzlage B.s. Einen gefährlichen Konfliktsstoff der Balkanpolitik bildete die Agitation der sog. Inneren mazedon. revolutionären Organisation (abg. Imro). Im Jan. 1926 folgte auf Zankow als Ministerpräsident Liaptschew.

Jireček: Gesch. der Bulgaren (tschech. 1875; deutsch 1876); Möller: Der serb.-bulg. Krieg (1888); Prinz Franz Joseph von Battenberg: Die volkswirtschaftl. Entwicklung B.s von 1879 bis zur Gegenwart (1891); Radew: Die Schöpfer des modernen B. (bulgar., 2 Bde., 1910—11); Lindenberg: Das neue B. 1887—1912 (1912), König Ferdinand von B. (1917); Weiß-Bartenstein: B.s volkswirtschaftl. Entwicklung bis zum Balkankrieg (1913); Slatarski und Stanew: Gesch. der Bulgaren (bulgar., 2 Bde., 1917—18); Radoslawow: B. und die Weltkrise (1923); Hajek: B. unter der Türkenherrschaft (1925); Sakazow: Bulgar. Wirtschaftsgesch. (deutsch 1929).

Bulgaris, Dimitrios, griech. Staatsmann, →Bulgaris.

Bulgarische Literatur. Als Beginn der B. L. darf die erste Anwendung der nach griech. Muster geschaffenen Schrift gelten; er fällt also mit der Tätigkeit der Slawenapostel Methodius und Kyrillus (9. Jahrh.) zusammen. Die Sprache hieß zuerst »slowenisch«; erst im 10. Jahrh. kam die Benennung »bulgarisch« auf. Das altbulgarische Schrifttum blühte während der Regierung des Zaren Simeon (884—927); damals schrieben Bischof Klemens von Ochrida, Johann, Exarch von Bulgarien, und Bischof Konstantin, später der Mönch Chrabr, und es wurde die Grundlage für die älteren Literaturen der Russen und Serben. Gegen Ende des 12. Jahrh. beginnt eine neue Entwicklungsstufe der Sprache: die mittelbulgar. Form, die bereits nach zwei weiteren Jahrhunderten allmählich in die neubulgarische übergeht. Ins Ende des bulgar. Reiches (zweite Hälfte des 14. Jahrh.) fällt die literar. Tätigkeit des Patriarchen Euthymius von Tirnowo. Das türk. Joch hinderte die Weiterentwicklung; erst im 18. Jahrh. erwachte wieder Sinn für nationales literar. Schaffen.

An der Spitze der neubulgarischen Literatur steht die Tätigkeit des Athosmönches Paysius (Paisij) von Chilandar (zweite Hälfte des 18. Jahrh.). 1806 erschien das erste gedruckte bulgar. Buch, ein Predigtbuch von Bischof Sophronius von Wraza; ein mazedonischer Bulgare, Theodosius aus Doiran, gründete 1839 in Saloniki eine bulgar. Druckerei, und W. Aprilow aus Gabrowo rief in seinem Geburtsort eine bulgar. Mittelschule ins Leben, durch die Schriften des ungar. Ruthenen Jurij Venelin über bulgar. Geschichte zum nationalen Bewußtsein erweckt. Als Leiter dieser Schule entfaltete der Mönch Neofyt aus Rilo eine fruchtbare pädagogische und literar. Tätigkeit. K. Fotinow gründete 1844 die erste bulgar. Zeitschrift, Iwan Bogorow 1846 die erste Zeitung. Während des kirchl. Unabhängigkeitskampfes (1856—70) und bis zur polit. Befreiung (1877) bezeichneten pädagogische, folkloristische, philol. Studien den Weg einer Reihe namhafter Förderer des geistigen Lebens der Bulgaren: Ch. Danow, D. Matschew, J. Grujew (Pädagog), G. Krstjowitsch (bulgar. Sprache), D. und K. Miladinow, K. Schapkarew (Sammler von Volksliedern).

Die Kunstpoesie nimmt ihren Anfang mit dem Lyriker und Staatsmann Petko Ratscho Slawejkow, der sich große Verdienste um die Schaffung der bulgar. Literatursprache erwarb, viel übersetzte, Volkslieder und Sprichwörter sammelte. Der vielseitige Georgij Sawwa Rakowskij (1821—68), Publizist, Historiker, Archäolog, Folklorist, weckte das bulgar. Nationalgefühl und verfaßte das erste Epos (»Der Bergwanderer«, 1857); Ljuben Karawelow schrieb Erzählungen aus dem Volksleben und Gedichte, die zum Kampf gegen fremde (Griechen, Türken) und einheimische (Popen, Gutsherren) Unterdrücker aufforderten. Ein hochbegabter Lyriker war der Freiheitskämpfer Christo Botew. Die Stimmung der bulgar. Gesellschaft nach der Befreiung gab am besten der bedeutende Erzähler und Lyriker Iwan Wasow wieder, der die Leiden des bulgar. Volkes besang und das alte und neue Bulgarien schilderte. Als erster ernsthafter Realist malte Aleko Konstantinow das bulgarische Leben seiner Zeit; Kirill Christow (*1875) schilderte in Erzählungen die Leiden der Entrechteten des Lebens, später be-

sang er Frühling und Liebe. Stojan Michajlowskij (*1851) schrieb philosophische Gedichte und bissige Satiren auf seine Zeitgenossen. Pentscho Slawejkow (Sohn von Petko Slawejkow) war zu Anfang des 20. Jahrh. das Haupt der B. L.: er schrieb epische Lieder und ein (unvollendetes) Nationalepos. Petko Jaworow, der bedeutendste Lyriker nach Botew, gab Bilder aus dem Bauernleben; Petko Todorow, ein tiefer Kenner der Volksseele, verfaßte Erzählungen, Dramen, Idyllen und hatte großen Einfluß auf die Entwicklung der neuesten Literatur. Der Begründer des bulgar. Theaters war Dobre Wojnikow (1833—78). Zu nennen sind noch der Satiriker Georgij Stamatow, der Sonettendichter, Dramatiker und Kritiker Konstantin Welitschko (*1856), der Erzähler Elin-Pelin (Dimitrij Iwanow, *1878), der Lyriker Nikolaj Liliew (*1885), der Dramatiker Nikolaj Rainow (*1889), der Lyriker und Dramatiker Anton Straschimirow. Aus dem reichen Schatz von Volksliedern und Märchen sammelten Bessonow, Jastrebow, Miladinow u. a.

Rosen: Bulgar. Volksdichtungen (1879); Pypin und Spasowič: Gesch. der slaw. Literaturen, Bd. 1 (1880); A. Teodorow: Die B. L. (bulgarisch, 2. Aufl. 1901); Murko: Gesch. der älteren südslaw. Literaturen (1908), und Die südslaw. Literaturen (in Die Osteurop. Literaturen, 1908); Seifert: Literaturgeschichte der Tschechoslowaken, Südslawen und Bulgaren (1923); B. Angelow: Die B. L. (bulgarisch, 2 Bde., 1923—24).

Bulgarische Sprache. Das Bulgarische gehört zur südl. Gruppe der slaw. Sprachen und wird gesprochen im eigentl. Bulgarien, in Ostrumelien, Mazedonien und Thrazien, soweit es von Bulgaren bewohnt ist. Die Sprachgrenze bildet im N die Donau, im W ungefähr die polit. Grenze bis Wranja (doch werden zu beiden Seiten dieser Linie Übergangsmundarten zwischen Serbisch und Bulgarisch gesprochen), weiterhin der Schardagh und der Drin; im S eine Linie vom Südende des Ochridasees über Kastoria nach Saloniki. Man unterscheidet zwei Hauptdialekte: **Ostbulgarisch** und **Westbulgarisch.** In der Geschichte der bulgar. Sprache sind drei Perioden anzusetzen: das **Altbulgarische** (→Kirchenslawisch), das **Mittelbulgarische** (seit dem 12. Jahrh.) und das **Neubulgarische,** das seine Deklination so gut wie vollständig verloren hat und die Kasus mit Hilfe von Präpositionen bildet wie die roman. Sprachen. Die Schrift ist die kyrillische. Die heutige Schrift- und Schulsprache schließt sich in der Aussprache mehr dem Westbulgarischen, in der Betonung dem Ostbulgarischen an.

Grammatiken für Deutsche von Weigand (2. Aufl. 1917) und Gawrilyfky (2. Aufl. 1923). — **Wörterbücher** von Miladinow (2 Bde., 1899—1915) und Weigand (3. Aufl. 1922).

Bulgarische Stickerei, eine aus Bulgarien stammende, auf Leinengewebe ausgeführte farbige Kreuzstickarbeit, die oft mit Durchbrucharbeit verbunden ist (hierzu buntes Bild S. 499).

Bulge [ahd. pulga 'Schlauch'], ein im Bergbau früher benutzter lederner Kübel oder Schlauch zum Ausschöpfen von Wasser oder Fortschaffen von Erzen.

Bulgenkunst, histor. Form der Wasserförderung im Bergbau, bei der diese ledernen Kübel an ständig umlaufendem Seil hingen.

Bulghar-Dagh, kleinasiat. Gebirge, →Taurus.

Bulghar Maden, Silberminen am Fuße des Bulghar-Dagh in Kleinasien. Seit 1825 wird hier ein silber- und goldhaltiges Bleierz abgebaut.

Bulhão-Pato [*bulʒaõ pątu*], Raimundo Antonio de, portug. Dichter, *Bilbao 3. März 1829, †Lissabon 30. Dez. 1912. Über seine Dichtungen →Portugiesische Literatur. Von den »Monumentos ineditos«, die die Akademie der Wissenschaften herausgibt, besorgte er »Decada XIII de A. Bocarro« (1876), »Livro das monções« (4 Bde., 1880—93), »Cartas de Affonso de Albuquerque«. Ferner schrieb B. »Memorias« (seit 1894).

Bulić [*-itsch*], Franz, kroat. Archäolog, *Branjic Solin (Salona) bei Spalato 4. Okt. 1846, wurde Gymnasialprof., Weltpriester und apostol. Protonotar, war 1883—1926 Direktor des Museums und der Ausgrabungen, Konservator der Altertümer in Salona und Herausgeber des »Bulletino di archeologia Dalmata« (seit 1878). B. hat sich als Organisator und tatkräftiger Förderer der archäol. und histor. Forschungen in Dalmatien bes. verdient gemacht; zahlreiche Aufsätze in Fachzeitschriften.

Bulimie [grch. 'Ochsenhunger'], →Heißhunger.

Bulinen, Taue, die in der Mitte der Seitenflächen der Segel angebracht sind. Sie dienen dazu, diese Flächen an der Windseite so weit wie möglich nach vorn zu ziehen, wenn das Schiff scharf am Winde segelt.

Bulkladungen, Ladegüter, die ohne Verpackung in den Schiffsraum hineingeschüttet werden, wie Getreide, Kohlen, Nüsse.

Bull ['Stier'], 1) in der engl. Umgangssprache eine Bemerkung oder kurze Erzählung, die ihre Pointe verfehlt, bes. den Irländern aufgebürdet (vgl. Edgeworth, »Essay on Irish bulls«, 1803). 2) Anglo-amerik. Bezeichnung für die Haussiers, weil bei der Hausse die Kurse sozusagen hochgeworfen werden. Gegensatz: Bear (→Baissier).

Bull, 1) Edvard, norweg. Historiker, *Kristiania (Oslo) 4. Dez. 1881, seit 1917 Prof. an der Universität daselbst. B. hat zahlreiche Abhandlungen über die Geschichte Norwegens veröffentlicht, in denen er neue Theorien aufgestellt hat. Weltgeschichtl. Probleme hat er in »Karl Marx« (1918), »Den russiske arbeider- og bonderevolution« (Bd. 1—2, 1922) und »Verdenskrigens utbrudd« (1923) behandelt. B. steht als Politiker dem Kommunismus nahe.

2) Jakob Breda, norweg. Schriftsteller, *Rendalen 28. März 1853, war 1878—90 Journalist und Redakteur. Er schrieb Dramen, Satiren, histor. und moderne Romane, Märchen, Gedichte und hat bes. auf dem Gebiete der Heimatkunst Bedeutendes geleistet. Hervorzuheben sind »Mellem fjeldene« (1895), »Folk fra Dalen« (1897), »Glomdalsbruden« (1908).

3) John, engl. Musiker, *Somersetshire 1563, †Antwerpen 12. März 1628, Sängerknabe der kgl. Kapelle, war einer der berühmtesten und gebildetsten Organisten seiner Zeit: 1591 kgl. Organist in London, 1613 Hoforganist in Brüssel, 1617 Organist an der Kathedrale in Antwerpen. Er komponierte Klavierwerke, die in verschiedenen Handschriftensammlungen erhalten sind (Fitzwilliam-Virginalbuch, hg. v. B. Squire und Fuller-Maitland), Madrigale und Anthems.

Van den Borren: Les origines de la musique de clavier en Angleterre (1912).

4) Olaf, norweg. Dichter, Sohn von 2), *Kristiania (Oslo) 10. Nov. 1883. B. gehört zu den hervorragendsten Lyrikern der neueren norweg. Literatur. Er veröffentlichte »Digte« (1911), »Nye digte« (1913), »Digte og noveller« (1916), »Stjernerne« (1924).

5) Ole Bornemann, norweg. Geiger, *Bergen 5. Febr. 1810, † bei Bergen 17. Aug. 1880, Schü-

ler von Spohr und Paganini, bereiste als Virtuose von Weltruf ganz Europa und Amerika. Für sein Instrument komponierte er effektvolle Virtuosenstücke und Phantasien über nordische Themen.

Sarah Bull: Ole B. (deutsch 1886).

Bull, John [*dschŏn*], scherzhafte Personifikation des engl. Volkes, →John Bull.

Bulla [lat.], Behälter oder Kapsel mit Amulett, im alten Rom von Knaben bis zur Mündigkeit, von Mädchen bis zur Hochzeit getragen, bei den Vornehmen aus Gold, bei den Freigelassenen aus Leder. Darstellungen von Kindern mit Bullen an Halsketten sind häufig. Auch die Triumphatoren trugen Amulette in Bullen auf der Brust.

Bullant [*bülā*], Jean, franz. Baumeister, *Amiens zwischen 1500 und 1515, †Ecouen 13. Okt. 1578, vollendete seine Studien in Rom und übernahm das. von antiken Vorbildern die großen, von unten bis oben durchgehenden Säulenordnungen, die er zuerst in die franz. Baukunst einführte. Seit 1537 war B. dauernd in der Heimat, bes. in Paris tätig. Er war an vielen franz. Renaissancebauten (Schlösser und Kirchen) beteiligt; u. a. baute er mit am Hotel Carnavalet (um 1546), an den Tuilerien (1570—71), an den Schlössern von Fontainebleau und Chambord (1571—74). Er schrieb mehrere theoret. Werke, z. B.: »Règle générale d'architecture des cinq manières de colonnes« (1564—68).

Geymüller: Baukunst der Renaissance in Frankreich (1898).

Bullarium [mittellat.], Sammlung von Bullen (→Bulle).

Bullātus [lat.], durch eine →Bulle ernannt, bes. in der Zusammensetzung von bullati doctores oder bullati magistri (Bullendoktoren, Bullenmagister) gebraucht.

Bullauge, Bull's eye, das runde Seitenfenster eines Schiffes.

Bulldogge, Nationalhund Englands, diente früher dem Bullenbeißen oder -hetzen, →Hunde.

Bulle [lat. bulla 'Kapsel'], 1) Bezeichnung der Schutzkapsel für ein metallenes Urkundensiegel.

2) Das auf beiden Seiten ausgeprägte →Siegel aus Metall selbst, welches mit einer Schnur oder Fäden an der Urkunde befestigt wurde. Man unterscheidet nach dem Siegelstoff a) **Goldbullen** (grch. Chrysobullon), b) **Silberbullen** (grch. Argyrobullon), c) **Bleibullen** (grch. Molybdobullon). Metallsiegel wurden vor allem in Byzanz, wo sie zuerst nachweisbar sind, und in der päpstl. Kanzlei verwandt.

3) In übertragener Bedeutung eine Urkunde, die mit einem Metallsiegel versehen ist, insbesondere alle Papsturkunden, die ein Bleisiegel tragen, im Gegensatz zu den Breven, die unter Martin V. (1417—31) in der päpstl. Kanzlei aufkamen und mit Wachs besiegelt wurden. Vorzugsweise heißen B. die feierlichen päpstl. Erlasse über wichtige kirchl. Angelegenheiten; sie sind auf Pergament in lat. Sprache geschrieben und beginnen mit dem Namen des Papstes ohne Ordnungszahl (z. B. »Leo episcopus, servus servorum Dei«). Durch B. treffen die Päpste die wichtigsten Verwaltungsmaßnahmen und besetzen die höheren Kirchenstellen. Seit dem Beginn des 17. Jahrh. waren sie in einer so schwer lesbaren Schrift geschrieben, daß jeder Originalbulle ein »Transsumpt« (eine amtl. Kopie in gewöhnl. Schrift) beigegeben war. Leo XIII. schaffte diese Bullenschrift ab. Seit 1878 wird nur noch bei bes. feierlichen B. das Bleisiegel an seidenen oder hänfenen Schnüren angehängt; die Regel ist jetzt ein roter Farbstempel. In der Zeit zwischen dem Tod eines Papstes und der Krönung seines Nachfolgers wird die Ausstellung von B. möglichst vermieden. Eigenhändige Unterschrift des Papstes ist sehr selten, die Regel ist Unterschrift des Kardinalkanzlers und des zuständigen Kardinalpräfekten. Zitiert werden die B. nach den Anfangsworten des Textes, z. B. »Unam Sanctam« (1302) oder »Exsurge Domine« (1520, die Bannbulle gegen Luther).

Bulgarische Stickerei.

Unter den Papsturkunden werden im einzelnen unterschieden: a) **Bullen im engeren Sinne** mit der Eingangsformel: Ad perpetuam rei memoriam. b) **Bullierte Briefe** mit der Grußformel: Salutem et apostolicam benedictionem. c) **Konsistorialbullen** mit Besiegelung und Unterschriften. (→Papsturkunden.)

Die wichtigen B. und Breven sind in **Bullarien** gesammelt, die meist Privatarbeiten sind, wie z. B. das Bullarium von Choquelines (13 Bde., 1738—45; seitdem mehrere Fortsetzungen). Offiziell ist nur Bd. 1 des Bullariums Benedikts XIV. (1746) und die röm. Ausgabe der »Acta Pii X.« (4 Bde., 1905—09).

Von den Kaiser- und Königsurkunden werden die mit Goldsiegeln versehenen als **Goldene Bullen** bezeichnet. (→Goldene Bulle.)

Schlumberger: Sigillographie de l'empire Byzantin (1884); Breßlau: Handb. der Urkundenlehre (Bd. 1 ff., 2. Aufl. 1912 ff.); Ebers: Art. B. (im Handwörterb. der Rechtswissenschaften, Bd. 1, 1926).

4) **B.**, geschlechtsreifes männl. Rind.

Bulle [*bül*], deutsch **Boll**, Hauptstadt des Bz. Greyerz im schweiz. Kanton Freiburg (Karte 55, C3), in reizender Lage am Fuß des aussichtsreichen **Moléson** (2005 m) und am l. Ufer der Trême, 769 m ü. M., ist Knotenpunkt der Straßen und Bahnen des Greyerzer Landes und hat (1920) 4360 kath. E., altes Schloß, Rathaus, schöne Kirche; Tabakfabriken. B., das nach dem Brande vom 2. April 1805 neu aufgebaut wurde, ist Stapelplatz für den Käse-, Vieh-, Holz- und Strohwarenhandel des Bezirks. Am Abhang des Moléson das Schwefelbad **Montbarry** (793 m).

Bulle, 1) Heinrich, Archäolog, *Bremen 11. Dez. 1867, seit 1895 Museumsassistent in München, 1898 Privatdozent für Archäologie ebd., 1902 ao. Prof. in Erlangen, 1908 ord. Prof. in Würzburg. Hauptwerke: »Der schöne Mensch im Altertum« (3. Aufl. 1922), »Archaisierende griech. Rundplastik« (1918), »Klingers Beethoven und die farbige Plastik der Griechen« (1903), »Orchomenos« (1907), »Handbuch der Archäologie« (1913).

2) Oskar, Schriftsteller, *Lehesten 14. Aug. 1857, †Weimar 24. Dez. 1917, redigierte 1884—89 die Zeitschrift »Die Gegenwart«, lebte dann acht Jahre in Italien, wo er mit Prof. G. Rigutini, seinem Schwiegervater, dem Vorsitzenden der Accademia della Crusca, ein Wörterbuch der ital. Sprache bearbeitete. 1897 zog er nach München und übernahm die Redaktion der wissensch. Beilage der »Münchener Allgemeinen Zeitung«, 1908 wurde er Redakteur der »Münchener Neuesten Nachrichten«, 1909 Generalsekretär der »Deutschen Schiller-Stiftung« in Weimar. B. schrieb die Dramen »Die Schwestern« (1889) und »Der Prinz von Galliera« (1889).

Bullecourt [*bülkūr*], Dorf im franz. Dep. Pas-de-Calais, 15 km südöstl. von Arras. In der »Frühjahrsschlacht bei Arras 1917« fanden bei B. schwere Abwehrkämpfe der deutschen 6. Armee statt, die am 12. April in erfolgreichem Gegenstoß die Engländer zurückwarf.

Bullen, das Brünstigsein der Rinder.

Bullen, Boleyn, Anna, Königin von England, →Anna 2).

Bullenbeißer, →Hunde.

Bullenklas, Kinderschreck, →Knecht Ruprecht.

Bullenklee, Futterpflanze, →Klee.

Buller, Sir Redvers Henry, engl. General, *Devonshire 7. Dez. 1839, †The Downs (bei Crediton) 2. Juni 1908, nahm 1860 am Krieg in China, 1873/74 am Aschantikrieg und 1878/79 am Zulukrieg teil, war im Burenkrieg von 1881 Generalstabschef, im ägypt. Feldzug von 1882 Chef des Nachrichtenbureaus und im Sudanfeldzug von 1884/85 wieder Generalstabschef. 1899 erhielt er den Oberbefehl im Burenkrieg, versagte hier aber völlig; nach seinen schweren Niederlagen an der Tugelalinie wurde er durch Roberts ersetzt; ihm blieb nur das Kommando über die Truppen in Natal. Es gelang ihm schließlich, am 1. März 1900 Ladysmith zu entsetzen. Im Okt. kehrte er nach England zurück; bald darauf wurde er zur Disposition gestellt.

Butler: Sir Redvers B. (1909).

Büller, Karl William, Schauspieler, *Hamburg 23. Febr. 1853, †Dölitz bei Leipzig 17. Dez. 1923, debutierte 1874 in Leipzig, war bis 1897 an mehreren Theatern engagiert, gastierte dann bis zu seinem Tod. Die natürliche Komik seines Spiels war frei von Übertreibungen. Am bekanntesten wurde sein Theaterdirektor Striese (»Raub der Sabinerinnen«), den er mehr als tausendmal gespielt hat.

Buller River [*rîwər*], Fluß auf der Südinsel Neuseelands (Karte 111, B 3). Sein Tal, in dem die Straße Westport-Nelson verläuft, wird wegen der romant. Schönheit (steile Felswände, subtrop. Urwald) viel von Touristen aufgesucht.

Bulletin [*bültäng*, frz. von lat. bulla, →Bulle] *s*, Tagesbericht, Bericht. Berühmt geworden sind die B. Napoleons I., in denen er den Zeitungen amtliche, stark gefärbte Berichte über seine kriegerischen Erfolge lieferte, die abgedruckt werden mußten.

Bulle-tree [*bŭletrī*], →Bolletriebholz.

Bull-finch [*-fintsch*, engl. 'dichte Hecke'], im Rennsport eine dichtverwachsene, hohe (Dornen-) Hecke, die beim Hindernisrennen von den Pferden zu nehmen ist.

Bullinger, Heinrich, schweiz. Reformator und Dichter, *Bremgarten im Aargau 18. Juli 1504, †Zürich 17. Sept. 1575; wirkte als Prediger in Kappel und Bremgarten, bis er 1531 Zwinglis Nachfolger in Zürich und bald das Haupt der Reformation in der deutschen Schweiz wurde. Er verfaßte mit andern 1536 die Erste Helvet. (Zweite Baseler) Konfession, die im wesentlichen Zwinglis Standpunkt erkennen läßt, schloß 1549 mit Calvin den Züricher Konsens (Consensus Tigurinus) über die Abendmahlslehre, schrieb die Zweite Helvet. Konfession (1562; in vielen ref. Kirchen angenommen) sowie zahlreiche Schriften, u. a. eine »Reformationsgeschichte« (hg. v. Gottinger und Nägeli, 3 Bde., 1838—40).

K. Pestalozzi: Heinrich B. (1859); v. Schultheß-Rechberg: Heinrich B. (1904).

Bullion [*bŭljən*], engl. Ausdruck für Gold- und Silberbarren. (→Barren.)

Bullkater, Buman, ein Hauskobold, in Norddeutschland als Kinderschreck erscheinend.

Stegemann im Handwörterb. des deutschen Aberglaubens, hg. v. Bächtold-Stäubli, Bd. 1 (1926).

Bullom, Sudannegerstamm in Sierra-Leone.

Nylander: Grammar and vocabulary of the B. language (1814).

Bullrichs Salz, doppeltkohlensaures Natrium, →Natriumbikarbonat.

Bull-Run [*-rän*], Nebenflüßchen des Potomac, südwestl. von Washington, bekannt durch zwei Niederlagen der Unionstruppen im Sezessionskrieg (21. Juli 1861 und 29.—30. Aug. 1862).

Cox: The second battle of B. R. (1882).

Bull's eye [*ai*, engl.], →Bullauge.

Bulmerincq, August von, Staatsrechtslehrer, *Riga 12. Aug. 1822, †Stuttgart 18. Aug. 1890, war 1858 Prof. für Staats- und Völkerrecht in Dorpat, 1882 Prof. für Staatsrecht und Politik in Heidelberg. B. schrieb u. a.: »Das Asylrecht in seiner geschichtl. Entwicklung« (Dorpat 1853), »Praxis, Theorie und Kodifikation des Völkerrechts« (1874), »Das Völkerrecht« (in Marquardsens »Handb. des öffentl. Rechts« (1884).

Bulnes, Manuel, chilen. General und Staatsmann, *Concepción 1799, †Santiago 1866, führte 1838 die chilen. Expedition nach Perú und stürzte durch den Sieg bei Yungay (20. Jan. 1839) die Herrschaft Santa Cruz' in Perú und Bolivien. Als Kandidat der Konservativen wurde er 1841 und wieder 1846 zum Präsidenten gewählt; nach seinem Rücktritt (1851) wurde er Oberbefehlshaber der Armee und übte auch während der Präsidentschaft seines bisherigen Ministers Manuel Montt großen Einfluß aus.

Barros-Arana: Un decenio de la historia de Chile 1841—51 (2 Bde., Santiago 1905).

Bulnesia, baum- und strauchförmige Pflanzengatt. der Fam. Zygophyllazeen, hauptsächlich im trockenen Argentinien und Chile, mit hartem Holz. B. Sarmienti **(Palobalsamo, Balsambaum)** liefert aus seinem Holz **(argentinisches Pockholz)** das ätherische **Bulnesiaöl** (zu Parfümerien).

Bulong, eine aus Meeralgen gewonnene Droge, →Agar-Agar.

Bülow, Vogel B., der →Pirol.

Bülow [*-lō*], mecklenb. Uradelsgeschlecht, seit 1154 urkundlich bezeugt. Vier B.s wurden im Mittelalter Bischöfe von Schwerin; Dietrich v. B., 1490—1523 Bischof von Lebus, war der erste Kanzler der Universität Frankfurt a. d. O. Das Geschlecht blüht in

zahlreichen, z. T. freiherrl. und gräfl. Linien, die sich bereits im 13. Jahrh. trennten, und auch in einem fürstl. Zweig (der Reichskanzler Bernhard v. B., →Bülow 2). 1904 erhielt es das Präsentationsrecht zum Preuß. Herrenhaus. Wappen: In Blau vierzehn goldene Kugeln.

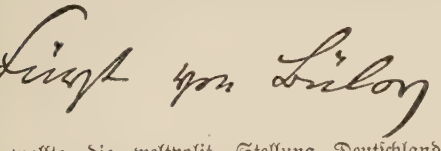
Bülowsches Familienbuch (2 Bde., 1911—14).

Bülow (Stammwappen).

1) Bernhard Ernst von, deutscher Staatsmann, Neffe von 10), *Cismar (Holstein) 2. Aug. 1815, †Frankfurt a. M. 20. Okt. 1879, anfangs im dän. Staatsdienst, wurde 1852 Bundestagsgesandter für Holstein und Lauenburg, 1862 Staatsminister von Mecklenburg-Strelitz, 1868 Gesandter der beiden mecklenb. Großherzogtümer in Berlin und 1873 Staatssekretär des Auswärtigen Amts mit dem Rang eines preuß. Staatsministers.

2) Bernhard, Fürst von (1905), deutscher Staatsmann, Sohn von 1), *Klein-Flottbeck (bei Altona) 3. Mai 1849, machte den Krieg von 1870/71 mit, schlug 1874 die diplomat. Laufbahn ein und wurde 1877 Geschäftsträger in Athen, 1879 Botschaftssekretär in Paris, 1884 Botschaftsrat in Petersburg, wo er häufig als Geschäftsträger fungierte, 1888 Gesandter in Bukarest, wo ihm der Abschluß des deutsch-rumänischen Handelsvertrags gelang, und im Dez. 1893 Botschafter in Rom. Im Okt. 1897 wurde er an Stelle Marschalls Staatssekretär des Auswärtigen Amts; gestützt auf seine enge Freundschaft mit Philipp Eulenburg und Kaiser Wilhelm II., war er auch am 17. Okt. 1900 der gegebene Nachfolger des alten Fürsten Hohenlohe als Reichskanzler und preuß. Ministerpräsident. Für den Ankauf der span. Karolineninseln wurde er 1899 in den Grafenstand erhoben.

Fürst von Bülow.



B. wollte die weltpolit. Stellung Deutschlands ohne jede hemmende Bindung und ohne Krieg militärisch und wirtschaftlich bis zur Unantastbarkeit stärken. Deshalb lehnte er, von Holstein beeinflußt, die wiederholten engl. Bündnisangebote ab; er glaubte, durch die Annahme wider Willen in einen Krieg mit Rußland getrieben zu werden. Anderseits konnte er aber das Verhältnis zu Rußland nicht bessern. So blieb die deutsche Außenpolitik schließlich doch im ausgefahrenen Geleise des Dreibunds. B. war zwar ein unvergleichlicher Taktiker, doch keineswegs ein schöpferischer Staatsmann im Bismarckschen Sinne. Es kam zu der sog. Einkreisung. England und Frankreich schlossen sich zur Entente cordiale zusammen; die Marokkokrise von 1905 endete mit der Konferenz von Algeciras, die im Grunde eine Niederlage Deutschlands war; die Entente erweiterte sich dann zum Dreiverband, und Rußland wurde durch die Annexionskrise von 1909, in der sich Deutschland notgedrungen vor Österreich-Ungarn stellte, völlig abgestoßen. In der inneren Politik setzte B. den Schutzzolltarif von 1902 durch; seine Blockpolitik von 1906/07 war der erste Versuch einer gewissen Parlamentarisierung. Aber seine Stellung wankte, seit er den heftigen Angriffen des Reichstags auf Kaiser Wilhelm II. im Nov. 1908 nicht entschieden genug entgegengetreten war. Als sich Konservative und Zentrum bei der großen Reichsfinanzreform gegen B. verbündeten, mußte er am 14. Juli 1909 zurücktreten. Im Weltkrieg wurde er mehrmals von bestimmten Gruppen als Kanzlerkandidat aufgestellt. Im Dez. 1914 ging er als außerordentlicher Botschafter nach Rom, um zwischen Italien und Österreich zu vermitteln und die Aufrechterhaltung der ital. Neutralität zu erwirken; es gelang ihm wenigstens, den Anschluß Italiens an die Entente bis zum Mai 1915 hinauszuschieben. Fürst B. war ein glänzender und wirksamer Redner, ein bezaubernder Gesellschafter, ein Politiker von souveräner Geschicklichkeit. Seit 1886 war er mit der Prinzessin Maria di Camporeale, geschiedenen Gräfin Dönhoff (* Neapel 6. Febr. 1848, † Rom 25. Jan. 1929) vermählt; 1906 war er Mitglied des Herrenhauses geworden. Er schrieb: »Deutsche Politik« (1916); seine Reden wurden von Penzler und Hoetzsch herausgegeben (3 Bde., 1903—09).

Tardieu: Fürst v. B. (1910); Valentin: Deutschlands Außenpolitik 1890—1918 (1921); Spickernagel: Fürst B. (1921); Haller: Die Ära B. (1922); Brandenburg: Von Bismarck zum Weltkrieg (2. Aufl. 1925); G. Vogel: Die Konservativen und die Blockpolitik B.s 1907—09 (Diss., 1925); Eschenburg: Das Kaiserreich am Scheideweg — Bassermann, B. und der Block (1929).

3) Eduard von, Schriftsteller, * auf Gut Berg vor Eilenburg 17. Nov. 1803, † Schloß Ötlishausen im Thurgau 16. Sept. 1853, lebte 1828—42 in Dresden, mit Elisa von der Recke und Tieck befreundet, später in Berlin, seit 1849 auf Ötlishausen. Seinen literar. Ruf begründete das »Novellenbuch« (4 Bde., 1834—36), das 100 Novellen, nach alten ital., span., franz., engl., lat. und deutschen bearbeitet, enthält. Auch eigene »Novellen« (3 Bde., 1846—48) veröffentlichte B., ferner »H. von Kleists Leben und Briefe« (1848) sowie Übersetzungen.

4) Ernst von **Bülow-Cummerow**, preuß. Publizist, *Prüzen (Mecklenburg) 13. April 1775, †Berlin 26. April 1851, erwarb als pommerscher Großgrundbesitzer 1804 das Gut Cummerow im Kr. Regenwalde, unterstützte z. T. die Hardenbergschen Reformen, bekämpfte aber den Konstitutionalismus und die Herrschaft der Bureaukratie. Die bekanntesten seiner Schriften sind: »Ein Punkt aufs I« (1821), »Preußen, seine Verfassung und Verwaltung, sein Verhältnis zu Deutschland« (2 Tle., 3. Aufl. 1842—43), »Polit. und finanzielle Abhandlungen« (2 Tle., 1844—45), »Der Zollverein« (1844).

5) Frieda, Freiin von, Schriftstellerin, *Berlin 12. Okt. 1857, †Dornburg 12. März 1909, lebte 1885—89 in Deutsch-Ostafrika, wo sie Karl Peters nahetrat. Von ihren Romanen und Novellen erregten »Tropenkoller« (1896) und »Die Schwestern« (1909) mit ihrer Verwertung persönl. Erlebnisse besonderes Interesse.

Sophie Hoechstetter: Frieda v. B. (1910).

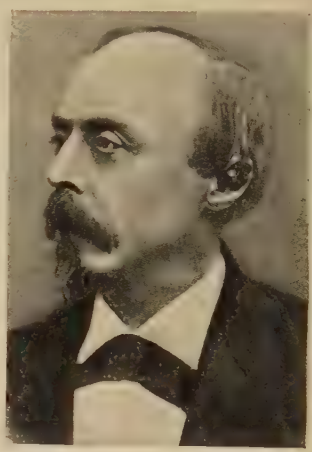
6) Friedrich Wilhelm, Graf **B. von Dennewitz** (1814), preuß. General, * Falkenberg (Altmark) 16. Febr. 1755, † Königsberg 25. Febr. 1816, machte den Bayr. Erbfolgekrieg, den Revolutionskrieg von 1792—95 und den Krieg von 1806/07 mit, wurde 1808 Generalmajor und 1812 als Vertreter Yorcks Gouverneur von Ost- und Westpreußen. Im Frühjahr 1813 deckte er, zum Generalleutnant ernannt, die Mark und warf Oudinot im Treffen bei Luckau (4. Juni) zurück, dann befehligte er im Herbstfeldzug ein Korps in der Nordarmee; er schlug zum Schutz Berlins die siegreichen Schlachten bei Großbeeren (23. Aug.) gegen Oudinot und bei Dennewitz (6. Sept.) gegen Ney. Am 18. und 19. Okt. focht er in der Schlacht von Leipzig mit. Darauf besetzte er Westfalen, Holland und Belgien, stieß in Frankreich zur Armee Blüchers und nahm an der Schlacht bei Laon (9.—10. März 1814) teil; zuletzt erstürmte er den Montmartre bei Paris. Hier ernannte ihn der König zum General der Infanterie, erhob ihn in den Grafenstand und verlieh ihm eine Dotation. Nach dem Frieden wurde B. Kommandierender General in Königsberg. 1815 brachte er sein Korps bei Ligny nicht mehr rechtzeitig zur Stelle, konnte aber in die Schlacht bei Waterloo (18. Juni) entscheidend eingreifen. B. betätigte sich auch als Komponist.

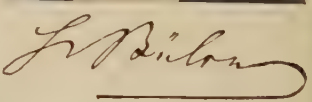
Varnhagen v. Ense: Leben des Generals Grafen B. v. Dennewitz (3. Aufl. 1874).

7) Gabriele von, Tochter Wilhelms v. Humboldt, Gemahlin (seit 1821) von 10), * Berlin 28. Mai 1802, † das. 16. April 1887. Sie stand ihrem Gemahl in seiner Londoner Gesandtenzeit klug und feinsinnig zur Seite. Ihre Witwenzeit verbrachte sie größtenteils in Tegel. Ihr Leben ist bekannt geworden durch das vielgelesene Buch »Gabriele v. B., ein Lebensbild« (1892; 23. Aufl. 1926).

8) Hans, Graf von, preuß. Staatsmann, * Essenrode (RgBz. Lüneburg) 14. Juli 1774, † Landeck (Schlesien) 11. Aug. 1825, Neffe Hardenbergs, wurde 1801 Kriegs- und Domänenrat im Berliner Generaldirektorium und 1804 Kammerpräsident in Magdeburg. 1808—11 war er Finanzminister des napoleon. Kgr. Westfalen; König Jérôme erhob ihn in den Grafenstand. Durch Hardenberg wurde er im Nov. 1813 preuß. Finanzminister. Als seine Steuerpläne 1817 im Staatsrat auf entschiedene Ablehnung stießen, trat er zurück; er wurde Minister für Handel und Gewerbe und 1825 OPräsident von Schlesien.

9) Hans Guido, Freiherr von, Sohn von 3), Pianist und Dirigent, * Dresden 8. Jan. 1830, † Kairo 12. Febr. 1894, Schüler Fr. Wiecks in Dresden und Hauptmanns in Leipzig, studierte 1850—51 bei Rich. Wagner in Zürich und dann bei Liszt in Weimar, dessen Tochter Cosima er 1857 heiratete. 1853 unternahm er seine erste, sehr erfolgreiche Konzertreise, 1855 wurde er Klavierlehrer am Sternschen Konservatorium in Berlin, 1867 Hofkapellmeister und Direktor der kgl. Musikschule in München, wo er u. a. die Uraufführung des »Tristan« (1865) und der »Meistersinger« (1868) dirigierte. Nach dem Zusammenbruch seiner Ehe (1869, Cosima heiratete 1870 Rich. Wagner) führte B. ein unruhiges Leben als reisender Klaviervirtuose. 1877—80 war er Hofkapellmeister in Hannover, 1880—85 Leiter des Meininger Hoforchesters, mit dem er viele Konzertreisen unternahm. In Hamburg, wo er sich 1887 mit seiner zweiten Frau, Marie geb. Schanzer, niederließ, dirigierte er die »Abonnementskonzerte« und daneben in Berlin die durch ihn zu hoher Berühmtheit geführten »Philharmonischen Konzerte«. Erfolgreich setzte er sich ein für Wagner, Liszt, Berlioz, Brahms, Dvořák, Tschaikowskij. Am meisten führte er Beethovens Werke auf. Es ist das Verdienst B.s, den »Virtuosen« zugunsten des »Interpreten« verdrängt zu haben, der in strenger Sachlichkeit die Kunst des nachschaffenden Künstlers in den Dienst des reproduzierten Werkes stellt. Darin hat B. als Pianist, Dirigent und Herausgeber klass. Werke (Beethoven, Etüden von Cramer und Chopin) bahnbrechend gewirkt. Als Komponist (Sinfonische Dichtung »Nirwana«, Musik zu »Julius Cäsar«, Lieder) war ihm kein Erfolg beschieden, dagegen haben seine von Witz und Geist sprühenden Schriften starke Wirkung ausgeübt. Seine »Briefe und Schriften« gab seine zweite Frau, Marie von B., heraus (1895—1908; Auswahl 1919); »Briefwechsel zwischen Franz Liszt und B.« veröffentlichte La Mara (8 Bde., 1898—1908); »Wagners Briefe an B.« Daniela Thode (1916); »Neue Briefe« R. Graf Du Moulin-Eckart (1927).





Vogel: Hans v. B. (1887); A. Steiner: Hans v. B (1906); Pfeiffer: Studien bei Hans v. B. (6. Aufl. 1908); H. Reimann: Hans v. B. (1909); R. Du Moulin-Eckart: Hans v. B. (1921).

10) Heinrich, Freiherr von, preuß. Staatsmann, Gatte von 7), * Schwerin 16. Sept. 1791, † Berlin 6. Febr. 1846, machte die Befreiungskriege mit, wurde 1817 Gesandtschaftssekretär unter Wilhelm v. Humboldt in London. Nach längerer Tätigkeit im Ministerium des Auswärtigen ging er 1827 als Gesandter nach England. Er unterzeichnete den Londoner Vertrag vom 15. Nov. 1831 über die Neutralität Belgiens und wirkte eifrig für die Zollvereinspolitik. 1841 wurde er Bundestagsgesandter und 1842 Minister des Auswärtigen; 1845 trat er zurück.

11) Karl von, deutscher Heerführer, * Berlin 24. März 1846, † das. 31. Aug. 1921, trat 1864 in die preuß. Garde ein, nahm an den Feldzügen von 1866 (bei Soor verwundet) und 1870/71 teil, war 1903—12 Kommandierender General des 3. AK. und wurde 1913 zum Generaloberst und Armeeinspekteur ernannt. Im Weltkrieg war er als Führer der 2. Armee an der unglücklichen Marneschlacht maßgebend beteiligt, wurde 1915 zum Generalfeldmarschall ernannt, 1916 zur Disposition gestellt. Er schrieb: »Mein Bericht zur Marneschlacht« (1919).

Der Weltkrieg 1914—18, Bd. 1, 3 und 4 (hg. v. Reichsarchiv, 1925—26).

12) Margarete von, Novellistin, Schwester von 5), * Berlin 23. Febr. 1860, ertrunken das. 2. Jan.

1884, verbrachte ihre Kindheit teils in Thüringen, teils in Smyrna, wo ihr Vater preuß. Konsul war, lebte 1876—78 in England, seit 1881 in Berlin. Sie schrieb realist. »Novellen« (1885), »Neue Novellen« (hg. mit Biogr. von F. Mauthner, 1890), den psychol. Roman »Jonas Briccius« (1886), »Aus der Chronik derer von Riffelshausen« (1887).

Bülow, Oskar, Jurist, *Breslau 11. Sept. 1837, †Heidelberg 19. Nov. 1907, lehrte Zivilprozeß 1863 in Heidelberg, 1865 in Gießen, 1872 in Tübingen, 1885—92 in Leipzig. Er förderte die Theorie des deutschen Zivilprozesses durch seine Schriften: »Die Lehre von den Prozeßeinreden« (1868), »Das Erlaubnisrecht« (1899). Auch schrieb er, zunächst anonym, »Briefe eines Unbekannten über die Rechtswissenschaft« (1901).

Max Rümelin: Oskar B. (im Archiv für die zivilistische Praxis, Bd. 103, 1908).

Buloz [bülō], François, franz. Schriftsteller, *Vulbens (Haute-Savoie) 20. Sept. 1803, †Paris 12. Jan. 1877, war erst Korrektor in einer Druckerei, übersetzte manches aus dem Englischen und gründete 1831 die »Revue des Deux Mondes«, die er über 40 Jahre lang leitete. Hervorzuheben sind seine »Lettres et mémoires«.

M. L. Pailleron: F. B. et ses amis (2 Bde., 1920).

Bult *m*, **Bülte** *w* [nd.], rasenbewachsene Bodenerhebung. **Bülten,** →Plaggen. **Bültenbett,** volkstüml. Bezeichnung für die →Megalithgräber.

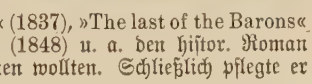
Bultengras, Pflanzenart, →Segge.

Bulthaupt, Heinrich, Dichter und Dramaturg, *Bremen 26. Okt. 1849, †das. 20. Aug. 1905, bereiste den Orient, Griechenland, Tunis und Italien. Seit 1875 Rechtsanwalt in seiner Vaterstadt, wurde er 1879 Stadtbibliothekar daselbst. Schon als Gymnasiast begann B. die Jambentragödie »Saul« (1871); ihr folgten das bürgerl. Drama »Ein kors. Trauerspiel« (1872), 1877 das soziale Trauerspiel »Die Arbeiter« und kleine Lustspiele, ferner lyr. Gedichte u. d. T. »Durch Frost und Gluten« (1877) und Novellen. Die Frucht theoret.-kritischer Beschäftigung mit dem Theater sind vor allem seine »Dramaturgie der Klassiker« (2 Bde., 1881—82; 5. Aufl. erweitert als »Dramaturgie des Schauspiels«, 4 Bde., 1893—1901; neue Aufl. 1922) und »Dramaturgie der Oper« (2 Bde., 1887; 3. Aufl. 1925). Auch lieferte B. eine Beendigung von Schillers »Malteser« (1884; 2. Aufl. 1897), eine Bearbeitung von Shakespeares »Cymbeline« (»Imogen«, 1885), »Timon von Athen« (1894) u. a. Dramen sowie Texte zu Opern, Oratorien usw. von M. Bruch (»Achilleus«, »Das Feuerkreuz«), Reinthaler (»Das Käthchen von Heilbronn«), Rubinstein (»Christus«), d'Albert (»Kain«) und eine Biogr. Karl Loewes (1898). Aus seinem Nachlaß gab Kraeger »Briefe von und an H. B.« (1911) und »Literar. Vorträge« (1912) heraus.

Bultmann, Rudolf, evang. Theolog, *Wiefelstede (Oldenburg) 20. Aug. 1884, war Privatdozent in Marburg, wurde 1916 ao. Prof. in Breslau, 1920 ord. Prof. in Gießen, 1921 in Marburg, verbindet mit kritischer Erforschung des N. T. eine K. Barth verwandte Denkweise. B. schrieb u. a.: »Der Stil der Paulinischen Predigt und die kynisch-stoische Diatribe« (1910), »Die Geschichte der synoptischen Tradition« (1921), Die Erforschung der synoptischen Evangelien« (1925), »Jesus« (1926).

Bulwer, 1) Edward George Earle **Bulwer-Lytton,** Lord **Lytton of Knebworth** (1866), engl. Romanschriftsteller, *London 25. Mai 1803, †bei Torquay 18. Jan. 1873. B. wurde als Student in Cambridge mit deutscher Sprache und Literatur bekannt, schloß sich 1831 als Abgeordneter den Whigs an und ging 1852 zu den Tories über; 1858—59 war er Kolonialminister. Außer Jugendgedichten schrieb er zunächst byronistische Kriminal- und Moderomane: »Falkland« (1827), »Pelham« (1828), »Paul Clifford« (1830), »Eugene Aram« (1832) u. a., während »Devereux« (1829), »The last days of Pompeji« (1824), »Rienzi« (1835), »Ernest Maltravers« (1837, »dem großen deutschen Volke« gewidmet), »Alice« (1837), »The last of the Barons« (1843), »Harold« (1848) u. a. den histor. Roman W. Scotts ausbauen wollten. Schließlich pflegte er

Edward Bulwer 1).



den sensationell-okkultistischen Roman in »Zanoni« (1842), »The haunted and the haunters« (1859) und den bürgerl. Roman in »The Caxtons« (1849), »My novel« (1853). Auch als Dramatiker versuchte sich der anschmiegsame B., ebenso als Reiseschilderer (»Pilgrims of the Rhine«, 1834), Essayist (»England and the English«, 1833) und Übersetzer (Schillers Gedichte, 1844) sowie als Epiker (»King Arthur«, 1849). Seine Hauptbedeutung liegt jedoch in seinen klar geschriebenen, geistvollen und handlungsreichen, wenn auch schwach charakterisierenden Romanen, die in fast alle Sprachen übersetzt wurden. Gesamtausgaben: »Knebworth edition« (38 Bde., 1873—75), »New Knebworth edition« (29 Bde., 1895—98).

Earl of Lytton: Life of E. B., Lord Lytton (1883—84); Melville: The centenary of Bulwer-Lytton (in Bookman, 1903).

2) Edward Robert **Bulwer-Lytton,** Earl of **Lytton** (1880), engl. Staatsmann und Dichter, Sohn von 1), *London 8. Nov. 1831, †Paris 24. Nov. 1891, wurde 1874 Gesandter in Lissabon und 1876 Vizekönig von Indien; er führte 1878/79 den zweiten engl. Krieg gegen Afghanistan. 1880 trat er zurück; 1887 ging er als Botschafter nach Paris. B. schrieb, meist unter dem Namen **Owen Meredith,** Dichtungen, wie »The wanderer« (1859), »Chronicles and characters« (2 Bde., 1867), »Fables in song« (2 Bde., 1874), den Roman »The ring of Amasis« (2 Bde., 1863) und das Epos »Glenaveril« (6 Tle., 1885). Die »Personal and litterary letters« (2 Bde., 1906) gab seine Tochter, Lady Balfour, heraus.

Lady Balfour: History of Lord Lyttons Indian administration 1876—80 (1899).

3) Henry Lytton Earle, Lord **Dalling and B.** (1871), engl. Diplomat und Schriftsteller, Bruder von 1), *13. Febr. 1801, †Neapel 23. Mai 1872,

war 1843—48 Gesandter in Madrid, schloß 1850 als außerordentlicher Gesandter in den Ver.St.v.A. den →Clayton-Bulwer-Vertrag ab und war 1857—66 Botschafter in Konstantinopel, wo er sehr großen Einfluß ausübte. 1831—37 und 1868—71 saß er als Liberaler im Unterhaus. B. schrieb u. a.: »France, social, literary, political« (2 Bde., 1833; deutsch, 4 Tle., 1835—36), »The monarchy of the middle classes« (2 Bde., 1834; deutsch, 3 Tle., 1836), »Historical characters« (2 Bde., 1867; deutsch 1871), »Life of Viscount Palmerston« (2 Bde., 1870; deutsch, 3 Bde., 1871—74).

4) Rosina, Lady, geb. Wheeler, engl. Schriftstellerin, *Limerik 4. Nov. 1802, †Upper-Sydenham 12. März 1882, Gattin von 1) seit 1827, geschieden 1836, schrieb Romane aus dem engl. Gesellschaftsleben, so den aufsehenerregenden »Cheveley, or the man of honour« (1839; deutsch 1840).

Louisa Devey: Life of Rosina, Lady Lytton (1887).

Bülwern, schmelzendes Glas durch Einwerfen dampfbildender Körper in starke Bewegung versetzen, →Glas.

Bulygin, Aleksandr Grigorjewitsch, russ. Staatsmann, *1851, †Rjasan 1919, wurde 1900 Gouverneur von Moskau und 1905 Minister des Innern. Sein Verfassungsentwurf vom 3. März 1905, der eine nur beratende Duma vorsah, wurde durch das Manifest vom 30. Okt. 1905 wesentlich abgeändert; darauf nahm er den Abschied. Er wurde von Bolschewisten ermordet.

Buman, Hauskobold, →Bullkater.

Bumede, →Bedemund.

Bumerang *s* (auch *m*), **Kehrwiederkeule,** engl. **Barneget,** eine gebogene, lediglich als Sportgerät (nicht als Jagd- und Kriegswaffe) verwendete, etwa 60 cm lange Wurfkeule mit zwei kleinen Besonderheiten an den beiderseitigen Flächen, nämlich einer Wölbung und einem Drall (Tafel Australier II, Abb. 1); sie wird von den Europäern fälschlicherweise B. genannt, denn das Wort B. geht auf austral. woomera zurück, das →Wurfbrett bedeutet. Die in ihrer Konstruktion und in den Rotationsgesetzen begründete besondere Eigenart der Waffe ist folgende: wenn man sie an dem einen Ende faßt, als wollte man damit hacken, und sie geradeaus wirft, so dreht sie sich um ihre Achse und schlägt mit ihrer scharfen Kante gegen das getroffene Ziel; wirft man sie dagegen schräg aufwärts, so wird sie zur Kehrwiederkeule, die im Falle eines Fehlwurfs zum Schleuderer zurückfliegt. Verbreitung: Australien, Vorderindien, Moki-Indianer, Ägypten, Nubien und Altassyrien. **Bumerangkultur,** Bezeichnung einer besonderen Bevölkerungsschicht unter der austral. Eingeborenenbevölkerung (nach ihrer Hauptwaffe, dem B.), →Australier.

Walker: Spiel und Sport (in Bd. 4 der Enzyklopädie der mathem. Wissenschaften, 1901); Sarg: Die austral. B. im städt. Völkermuseum Frankfurt a. M. (1911); Buchner: Das Bumerangwerfen (Ztschr. für Ethnologie 48, 1916), und Das Bumerangwerfen, ein wissensch. Sport (1918).

Bu-mije, tunes. Goldmünze von 100 Piastern = 48,94 *GM.*

Bumke, 1) Erwin, Jurist, *Stolp (Pommern) 7. Juli 1874, wurde 1909 Vortragender Rat, 1919 Ministerialdirektor im Reichsjustizministerium und ist seit 1929 Präsident des Reichsgerichts. B. setzte sich bes. für die Reform des Strafrechts, Strafvollzuges und Strafprozesses ein. Er ist Herausgeber des Handb. »Deutsches Gefängniswesen« (1928).

2) Oswald, Psychiater, Bruder von 1), *Stolp (Pommern) 25. Sept. 1877, wurde 1914 ord. Prof. in Rostock, 1916 in Breslau, 1921 in Leipzig, 1924 in München. Außer rein psychiatrischen Arbeiten — z. B. seiner Entdeckung der dauernden Pupillenunruhe beim Normalen und ihres häufigen Wegfalles bei Schizophrenen — trat er auch mit populären Schriften aus den Grenzgebieten der Psychiatrie hervor. Er schrieb u. a.: »Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten« (2. Aufl. 1911), »Kultur und Entartung« (2. Aufl. 1922), »Das Unterbewußtsein« (2. Aufl. 1926), »Psycholog. Vorlesungen« (2. Aufl. 1923), »Lehrb. der Geisteskrankheiten« (2. Aufl. 1924).

Bumm, Ernst, Mediziner, *Würzburg 15. April 1858, †München 2. Juli 1925, wurde 1894 Prof. der Geburtshilfe und Gynäkologie in Basel, 1900 in Halle, 1904 in Berlin. Seine Arbeiten betreffen das antiseptische Verfahren, das Kindbettfieber, die Technik der Myomotomie, den Blutkreislauf im menschl. Mutterkuchen, die Entwicklung der Frauenspitäler u. a. Er schrieb: »Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen« (1885; 2. Aufl. 1887), »Grundriß zum Studium der Geburtshilfe« (11. Aufl. 1917), »Über Wundinfektion« (1906).

Bums, →Bimsstein.

Bun, japan. Maß und Münze, →Schaku.

Bünau, Heinrich, Graf von, deutscher Staatsmann und Geschichtschreiber, *Weißenfels 2. Juni 1697, †Oßmannstedt (bei Weimar) 7. April 1762, anfangs im kursächs. Staatsdienst, trat 1741 in die Dienste Kaiser Karls VII., der ihn zu diplomat. Sendungen verwandte und ihn zum Reichsgrafen erhob, und war später Premierminister in Weimar. Er schrieb: »Genaue und umständliche teutsche Kayser- und Reichshistorie« (bis 918 reichend; 4 Bde., 1728—43) und »Historie des Krieges zwischen Frankreich, England und Teutschland« (franz. und deutsch, 4 Bde., 1763—77). Seine Bibliothek (42000 Bde.; vgl. J. M. Franckes »Catalogus bibliothecae Bunavianae«, 7 Bde., 1750—56) wurde 1764 für die spätere Sächs. Landesbibliothek in Dresden angekauft.

Sahrer v. Sahr: Heinrich, Graf v. B. (1869); Carl Justi: Winckelmann und seine Zeitgenossen, Bd. 1 (3. Aufl. 1923).

Bunchgras [bäntsch-, engl. 'Büschel'-], büschelige, grobes Futter liefernde Gräser der nordamerik. Prärien, bes. aus der Gatt. →Stipa.

Bund, 1) eine Grundform der menschl. Vergesellschaftung. Er beruht auf den gemeinsamen Gefühlserlebnissen des Liebens, Hassens und der Begeisterung. Diese Gefühle können sich auf einen Gott, einen Heros, einen Meister oder auf ein Ideal richten. Der B. steht der Form der →Gesellschaft nahe; bei beiden ist das Individuum zuerst vereinzelt vorhanden, und die Verbindung wird erst nachträglich durch den B. und die Gesellschaft geschaffen. Während aber in der Gesellschaft durch das in ihr vorherrschende Vertragsverhältnis die einzelnen gesondert voneinander bleiben und Leistung nur für Gegenleistung erfolgt, herrscht in dem B. Freundschaft und Opferbereitschaft. Beispiele von Bünden sind: die Männerbünde der Primitiven, die german. Gefolgschaften, die Mönchsorden, Sekten, Jugendbünde usw.

Über die staatsrechtliche Bedeutung →Bundesstaat, →Staatenbund.

Schmalenbach: Die soziologische Kategorie des Bundes (in Dioskuren, 1922).

2) Im biblischen Sinne ist B. das von Gott zwischen ihm und Israel gestiftete Gemeinschaftsverhältnis, dessen Inhalt am kürzesten in Jer. 31, 33 formuliert wird: »Sie sollen mein Volk, ich will ihr Gott sein.« Der B. wurde nach der elohistischen Schicht des →Pentateuch durch Moses am Sinai vermittelt, nach der jahwistischen (1. Mos. 15) und der priester-

lichen Schicht (1. Mos. 17, →Beschneidung) bereits mit Abraham geschlossen und am Sinai erneuert. Als Urkunden des B. galten zunächst entweder die »Zehn Gebote« (2. Mos. 20) oder die Vorschriften 2. Mos. 34, allmählich aber auch die andern »mosaischen« Gesetze, ja, endlich das gesamte A. T. Für die Endzeit erwartete man nach Jer. 31, 31 einen **Neuen B.**, den das Christentum in Jesus gestiftet findet. Jesus selbst hat sein für die Seinen vergossenes Blut als »Bundesblut« bezeichnet (Matth. 26, 28; Mark. 14, 24), und Paulus nennt ausdrücklich das Christentum den Neuen B. (1. Kor. 11, 25; 2. Kor. 3, 6, 14). Wie unter **Alter B.** die Schriften des A. T., so wird unter **Neuer B.** auch das N. T. verstanden.

Pedersen: Israel (2 Bde., Oxford 1926).

3) Früheres Maß für Tafelglas; je nach ihrer Größe zählt ein B. 2—64 Tafeln, im Durchschnitt 2 große oder 20 kleine Tafeln. 20 B. = 1 Kiste.

4) Zählmaß für Garne, →Bündel.

5) B. bei Saiteninstrumenten, →Bünde.

6) Im Maschinenbau der an einem Zapfen vorgesehene ringförmige Anlauf zur Aufnahme der in der Achsrichtung wirkenden Kräfte.

Bund.

Bund, Der, 1850 gegr., täglich zweimal in Bern erscheinende polit. Zeitung freisinnig-demokrat. Richtung, an der 1880—1911 J. V. →Widmann als literar. Redakteur tätig war, brachte im Weltkrieg bes. bedeutungsvolle Kriegsberichte Stegemanns.

Bunda, in Ungarn ein Mantel aus Wolle oder Schaffellen.

Bundaberg, austral. Hafenstadt an der Küste von Queensland (Karte 110, I3), hat (1925) 9500 E. Im Hinterland Zuckerrohrplantagen.

Bundahischn, religiöse Schrift in mittelpers. Sprache, →Pehlewiliteratur.

Bundasprache, die zu den westl. Bantusprachen gehörige Sprache der →Mbundu.

Bundbalken, →Balken 1).

Bund der Auslanddeutschen, e. V., Berlin, gegr. 18. Aug. 1919 aus dem Zusammenschluß der während und nach dem Krieg in die Heimat zurückgekehrten Auslanddeutschen, die infolge des Verlustes ihres Vermögens in Not geraten waren. Der B. d. A. tritt für eine nachdrückliche Vertretung der Wünsche der Auslanddeutschen bei den heimischen Regierungsstellen und beim Reichstag ein. Er will zu diesem Zweck die Auslanddeutschen selbst zur Bearbeitung der sie berührenden Fragen heranziehen und ihnen eine polit. Vertretung in der Heimat verschaffen. Er sucht die deutschen Handelsunternehmungen, die zum Ausland Beziehung haben, zusammenzuschließen und Störungen zwischen der Heimat und dem Ausland nach Möglichkeit zu vermeiden. (1928) 35 Landesverbände im In- und Ausland. Bundesorgan: Auslandswarte (1920 ff.; erscheint zweimal monatlich).

Bund der Frontsoldaten, →Stahlhelm.

Bund der Industriellen, gegr. 1895, wirtschaftspolit. Interessenvertretung der deutschen Industrie, die neben dem älteren Zentralverband der deutschen Industriellen vorwiegend die Fertigindustrie, bes. die mittlere und kleinere Industrie umfaßte und auf die Gestaltung des deutschen Zolltarifs bedeutenden Einfluß gewann. 1919 ging er im →Reichsverband der deutschen Industrie auf.

Bund der Landwirte, 1) polit. Organisation der deutschen Agrarier, 1893 in Berlin gegründet. Der B. d. L. forderte hohe Schutzzölle, Errichtung von Landwirtschaftskammern, steuerpolit. Schonung der Landwirte und Verbot des Getreideterminhandels. In der Politik gewann er bald großen Einfluß, da er bei den Wahlen eigene Kandidaten aufstellte und vor allem Kandidaten der rechtsgerichteten Parteien, bes. der Konservativen, auf sein wirtschaftl. Programm verpflichtete. Er bekämpfte die Handelsverträge Caprivis, setzte sich für den Antrag Kanitz (Verstaatlichung des Getreidehandels) ein und half die Kanalvorlage in Preußen (Mittellandkanal) 1899 zum Scheitern bringen. Seine Mitgliederzahl betrug etwa 300000; seine bedeutendsten Führer waren Roesicke, Diederich Hahn und Frh. v. Wangenheim (auf Klein-Spiegel). Als Organ des B. d. L. wurde die »Deutsche Tageszeitung« gegründet. Berühmt waren seine jährl. Generalversammlungen in Berlin. Nach dem Weltkrieg ging er am 1. Jan. 1921 im →Reichslandbund auf.

v. Kiesewetter: 25 Jahre wirtschaftspolit. Kampfes (1918).

2) Polit. Partei der Tschechoslowakei, gegründet im Nov. 1918, vertritt die Interessen der sudetendeutschen Bauernschaft. Bei den Wahlen von 1925 wurde der B. d. L. mit 15 Abgeordneten und 7 Senatoren zur stärksten deutschbürgerl. Partei der Tschechoslowakei. Als »aktivistische« Partei trat er im Herbst 1926 in die Regierung Svehla ein; er stellte den Minister für öffentl. Arbeiten, Spina. 1928 spaltete sich unter der Führung Joseph Mayers der **Sudetendeutsche Landbund** ab, der sich der völkischen Opposition anschloß. Der B. d. L. ist demokratisch und christlich eingestellt; sein Hauptorgan ist die »Deutsche Landpost« in Prag.

Bund der technischen Angestellten und Beamten, abg. **Butab,** Technikerorganisation mit (1927) 60000 Mitgliedern, Sitz Berlin, dem Allgemeinen Freien Angestelltenbund angeschlossen. Der B. ist 1919 aus dem Zusammenschluß des Bundes der technisch-industriellen Beamten (gegr. 1904) und seines früheren Gegners, des Deutschen Techniker-Verbandes (gegr. 1884), entstanden, wobei sich der »Verband Deutscher Techniker«, dem Deutschen Beamtenbund zugehörig, als Splittergruppe abzweigte. Er umfaßt alle techn. Angestellten ohne Rücksicht auf ihre Vorbildung (außer den Werkmeistern). Verbandszeitschrift ist die »Deutsche Technikerzeitung«.

Kulemann: Die Berufsvereine, Bd. 1 (1908).

Bund Deutscher Architekten, →Architektenvereine.

Bund deutscher Frauenvereine, 1894 in Berlin gegründeter organisatorischer Zusammenschluß aller deutschen Frauenvereine, die an den Zielen der Frauenbewegung arbeiten. Arbeitsgebiete: Volks- und Jugendwohlfahrt, Rechtsstellung der Frau, Frauenberufs-, Frauenbildungsfragen. 1927 umfaßte der B. d. F. 77 Verbände mit etwa 3000 Vereinen und einer Mill. Mitgliedern. Der B. d. F. ist Mitglied des Internationalen Frauenbundes. Geschäftsstelle des B. d. F. ist Berlin; seine Organe sind: »Nachrichtenblatt des B. d. F.«, hg. v. A. Bensheimer und Altmann-Gottheiner; »Die Frau«, hg. v. H. Lange und G. Bäumer.

Bäumer, im Jahrb. des B. d. F. (1921); Uhlich-Beil, ebd. (1927).

Bund Deutscher Radfahrer, gegr. 1884, hat (1929) etwa 70000 Mitglieder, gliedert sich in 14 Landesverbände und 89 Gaue; vertritt die Interessen des deutschen Amateurradsports im Radsportweltverband (Union Cycliste Internationale) und im Touristikweltverband (Alliance Internationale de Tourisme), ist dem Hauptverband im deutschen Reichsausschuß für Leibes-

Bund Deutscher Radfahrer: Bundesabzeichen.

übungen angeschlossen und betreibt neben der Pflege des Wanderfahrens den Bahn- und Straßenrennsport, das Kunst- und Reigenfahren. Hauptgeschäftsstelle Berlin.

Bunde, Flecken im Kr. Weener des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover; Karte 45, B 1), in den fruchtbaren Marschen des Rheiderlandes, 3 km von der holländ. Grenze, 6 km von der Dollartküste entfernt, an der Bahn Oldenburg-Neuschanz (-Groningen), ist Sitz einer Zollinspektion und eines Zollamts und hat (1925) 1980 überwiegend evang. E., Privattöchterschule; bedeutende Landwirtschaft und Viehzucht, Handel mit Getreide, Futtermitteln, landw. Produkten, Eiern und Vieh, Konservenfabrik.

Bünde. 1) **B.,** in der Buchbinderei Bezeichnung für die Reihen der Heftschnüre, die quer über den Rücken eines gebundenen Buches laufen.

2) **B., Ez. Bund,** bei gewissen Saiteninstrumenten (Gitarre, Mandoline, Zither) die quer über dem Griffbrett liegenden schmalen Leistchen aus Holz oder Metall (feste B.) oder die um den Instrumentenhals gelegten Darmsaiten (bewegliche B.), die das Griffbrett in bestimmte Tonabstände einteilen. Der verlangte Ton wird durch Niederdrücken der Saite unmittelbar hinter dem betreffenden B. gegriffen (die Saite wird dadurch in bestimmtem Maße verkürzt). Bei alten und exotischen Musikinstrumenten sind die festen B. ein wichtiges Hilfsmittel zur Feststellung der Tonsysteme.

Bünde in Westfalen, Stadt im Ldkr. Herford des preuß. RgBz. Minden, an der Else und an der Bahn Minden-Osnabrück, von der hier Linien nach Herford und Rahden abzweigen, 66 m ü. M., ist Sitz eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 6110 meist evang. E. (280 Kath., 70 Jsr., 90 Sonstige), städt. Realgymnasium, Lyzeum, private höhere Handelsschule, geolog.-paläontologisches Museum, Reichsbanknebenstelle. B. ist Hauptsitz der westfäl. Zigarrenfabrikation (150 Betriebe mit 10000 Arbeitern). Außerdem Herstellung von Wurst- und Fleischwaren und von Gasherden.

Bündel. 1) **B., Bund,** Zählmaß für Garne. 1 B. enthält je nach der Feinheit des Garnes eine verschiedene Anzahl von Strähnen.

2) **B.,** Stückgewicht für Eisen.

3) In der Geometrie zum Unterschied von Büschel die unendlich vielen Geraden (Strahlenbündel) und die unendlich vielen Ebenen (Ebenenbündel), die sich in einem Punkt des Raumes schneiden. Dieser Punkt ist der »Mittelpunkt« oder »Träger« des B.

4) Beim Karpfen die Gedärme.

Bundelkhand, Baudelkhand, Bundelchand, Landschaft in Brit.-Indien zwischen den Flüssen Betwa, Tons und Jumna (Karte 83, CD 3/4), im N z. T. von schwarzem Alluvialboden bedeckt, im S vorwiegend aus **Bundelkhandgneis** bestehend, mit dem östl. Teil des Vindhya- und Bhanrergebirges und der Pannakette. Die ehemals wichtigen Diamantenfundstätten zu Panna sind jetzt bedeutungslos. Politisch zerfällt B. in: **1) Britisch-Bundelkhand,** zu den →Vereinigten Provinzen von Agra und Oudh gehörig, 2) die **Bundelkhandgruppe** der Zentralind. Agentur mit 23 Staaten, deren wichtigster Orcha ist.

Bündelpfeiler, in der Baukunst ein Pfeiler, um dessen Kern bündelartig ein System von Viertel-, Halb- und Dreiviertelsäulen und →Diensten (oft von wechselnder Stärke) gelegt ist. B. werden im Abendland in der spätroman. Kunst und vor allem in der Gotik verwendet. In der Gotik wird der Pfeiler in einzelne »alte« und »junge« Dienste, von denen jeder seine eigene Funktion im Stützen von Bogenteilen, Gewölberippen usw. hat, so zerlegt, daß der Pfeilerkern als solcher zugunsten eines zu einem Ganzen verwachsenen Bündels von Einzelstützen fast verschwindet und zwischen den Diensten schließlich nur noch Hohlkehlen bestehen.

Bündelpfeiler: a alte Dienste, b junge Dienste.

Bund entschiedener Schulreformer, 1919 gegründete Vereinigung, die den Zusammenschluß aller derer erstrebt, die im Geiste der Jugendbewegung und der nach sozialer Lebensauffassung und neuen Lebensformen strebenden kulturellen Entwicklung an der Erneuerung des Erziehungs- und Bildungswesens mitarbeiten wollen. Sitz: Berlin-Friedenau. Der Bund veranstaltet Tagungen und Wochen in allen Teilen Deutschlands und hat bisher etwa 100 Bücher über entschiedene Schulreform veröffentlicht. Bundesorgan: »Die neue Erziehung« (Monatsschrift, hg. v. Paul Oestreich seit 1919).

Oestreich: Die Praxis der entschiedenen Schulreform (1921).

Bunder, 1) frühere holländ. Bezeichnung für Hektar.

2) Der Rhesusaffe, →Simia.

Bundesakte, die auf dem Wiener Kongreß geschaffene Verfassung des →Deutschen Bundes.

Bundesamt für das Heimatwesen, der höchste Verwaltungsgerichtshof des Deutschen Reiches für Streitigkeiten zwischen Fürsorgeverbänden verschiedener deutscher Länder mit dem Sitz in Berlin. Gehören die streitenden Verbände demselben Lande an, so entscheiden dessen Verwaltungsgerichte, soweit nicht die Länder, wie z. B. Preußen, auch in diesem Fall die letzte Entscheidung dem B. übertragen haben. Für die Zuständigkeit des B. gelten noch die Vorschriften des Reichsges. über den Unterstützungswohnsitz v. 1869, das im übrigen durch die FürsorgepflichtVO v. 13. Febr. 1924 ersetzt wurde. Der Name des B. ist noch älter als dieses Gesetz und stammt aus einer Zeit, in der die Unterstützung noch an die Heimatzugehörigkeit gebunden war.

Bundesamt für Sozialversicherung, → Sozialversicherung.

Bundesangehörigkeit, →Staatsangehörigkeit.

Bundesanwalt, in der Schweiz Name des obersten Staatsanwalts, der zugleich Haupt der polit. Polizei ist.

Bundesauszug, im schweiz. Heerwesen, →Auszug 4).

Bundesbeamte, in der Schweiz die auf bestimmte Amtsdauer (3 Jahre) gewählten Funktionäre der allgem. Bundesverwaltung sowie der schweiz. Bundesbahnen, zum Unterschied von den auf kurze Kündigungsfrist angestellten Arbeitern, die bes. bei den eidgenössischen Werkstätten und im Bahndienst tätig sind. Die B. unterstehen dem eidgenössischen Beamtenrecht. Die Gesamtzahl der im Dienste des Bundes (einschl. Bundesbahnen) stehenden B. beträgt (1927) etwa 65000.

Bundesbehörden, allgem. Bezeichnung für die Behörden (Ämter) eines Bundes, verwendet u. a. auch im Norddeutschen Bunde (jetzt Reichsbehörden), in der Republik Österreich; in der Schweiz die verfassungsmäßige Bezeichnung für die drei obersten Gewaltenträger: Bundesversammlung, Bundesrat, Bundesgericht, nebst der Bundeskanzlei.

Bundesbuch, die Sammlung alter Gesetze in 2. Mos. 20, 24 bis 23, 12.

Jepsen: Untersuchungen zum Bundesbuch (1927).

Bundesdistrikt, 1) in Argentinien, →Buenos Aires 3).

2) In Australien, →Federal Capital Territory.

3) In Brasilien, →Distrikto Federal.

4) In Mexiko, →Distrito Federal.

5) In Venezuela, →Caracas.

6) In den Ver.St.v.A., →Columbia.

Bundesexekution, 1) im Bundesstaat und Staatenbund die Ausübung von Zwang durch die Bundesgewalt gegen ein wichtige Pflichten verletzendes Bundesmitglied. Die B. war gemäß Art. 19 der Verfassung des deutschen Kaiserreiches nach Beschluß des Bundesrats vom Kaiser zu vollstrecken; nach der Weimarer Verfassung (Art. 48 Abs. 1) kann der Reichspräsident die Exekution anordnen.

In Österreich ist die B., abgesehen von einigen Ausnahmen, unbekannt. In der Schweiz beschließt gemäß Art. 75 Ziff. 8 Bundesverf. die Bundesversammlung gegenüber einem renitenten Kanton die Zwangsmaßregeln, welche die Handhabung der Bundesverfassung, die Garantie der Kantonalverfassungen, die Erfüllung der bundesmäßigen Verpflichtungen zum Zweck haben.

2) Das Einschreiten des Völkerbundes gegen einen unter Verletzung der Völkerbundssatzung kriegführenden Staat. (Art. 16 der Völkerbundssatzung.)

Bundesfarben, Deutsche, →Deutsche Farben.

Bundesfestungen, die Festungen des Deutschen Bundes von 1815—66: Landau, Luxemburg, Mainz, Rastatt und Ulm. Landau wurde nach 1866, Luxemburg nach 1871 geschleift, während die übrigen in das System der deutschen Festungen übergingen. Rastatt wurde 1890 seines Festungscharakters entkleidet.

Bundesfürsten, im deutschen Kaiserreich von 1871—1918 die Landesherren der zum Reich gehörigen Staaten. Sie genossen besonderen strafrechtl. Schutz (§§ 81, 94 ff., 135 StGB.). Nach dem Republikschutzgesetz v. 1922 können die Mitglieder vormals landesherrlicher Familien, die sich dauernd im Ausland aufhalten, bei Besorgnis der Gefährdung des Wohls der Republik aus dem Reichsgebiete verwiesen werden.

Bundesgebiet, verfassungsmäßiger Name des Gebiets des Norddeutschen Bundes sowie ferner des deutschen Kaiserreichs von 1871—1918. (→Deutsches Reich, Geschichte.) Die Schutzgebiete gehörten nicht zum B. Die Weimarer Verfassung spricht ganz allgemein vom Reichsgebiet, ohne die einzelnen Länder aufzuzählen.

Bundesgenossen, Verbündete, Alliierte, die für einen Kriegsfall verbündeten Staaten (→Allianz 1). Das Maß der Hilfeleistung (die früher sehr häufigen Hilfsgelder, Truppendurchzug, Gemeinschaft der Kriegführung) bestimmt sich nach dem Inhalt des Bündnisvertrages; ebenso der Anteil am Kriegsergebnis. Über den Bündnisfall, den sog. Casus foederis, →Casus. Die B. haben meistens gemeinsame Friedensverhandlungen vereinbart.

Ehrich: Allianzen und Allianzverhältnisse (1907).

Bundesgenossenkriege, in der griech. und röm. Geschichte namentlich die folgenden Kriege:

1) Der große Krieg, den seit 357 v. Chr. auf Antrieb des karischen Dynasten Mausolos die Inseln Chios, Rhodos, Kos und die Stadt Byzanz gegen Athen eröffneten, um sich von dem Bündnis mit ihm zu befreien. Er führte 355 zum Ziel und beeinflußte Athens Machtstellung stark.

2) Der Krieg, den unter der Oberleitung des Königs Philipp V. von Makedonien der Achäische Bund und die übrigen griech. Verbündeten des Königs seit Herbst 220 v. Chr. gegen die Ätoler und deren Verbündete (Elis und Sparta) führten. Er wurde durch den Frieden zu Naupaktos 217 beendigt.

3) Der Kampf, den die meisten italischen Bundesgenossen Roms im Spätjahr 91 v. Chr. gegen Rom eröffneten, um die langerhoffte Ausdehnung des röm. Vollbürgerrechts auf alle freien Italiker zu erzwingen. Der Krieg wurde mit furchtbarer Erbitterung und wechselndem Erfolg geführt. Die Bundesgenossen gründeten eine eigene Bundeshauptstadt in Corfinium im Pälignerlande und bildeten eine Regierung nach röm. Muster. Deshalb entschloß sich die röm. Regierung schon 90 zum Nachgeben. Zunächst wurde allen treu gebliebenen Bundesgenossen, dann allen, die in 60 Tagen die Waffen niederlegen und sich bei einem röm. Beamten melden würden, das Bürgerrecht zugesichert. So gelang es 89 und 88, den Widerstand zu brechen. Nur Samniten und Lukaner beharrten in ihrer Feindschaft und griffen in den Bürgerkrieg zwischen → Sulla und den Marianern ein. Ihr letztes Heer erlag 82 im Kampf gegen Sulla.

Bundesgericht, franz. Tribunal fédéral, oberstes Gericht der Schweizer Eidgenossenschaft in Lausanne, das über Streitigkeiten zwischen Bund und Kantonen entscheidet und als Revisionsinstanz dient. Es wurde 1848 gegr., ist seit 1876 ständige Behörde und besteht aus 24 von der Bundesversammlung gewählten Richtern. — In Brasilien ist das B. (portug. Supremo Tribunal Federal) oberstes ordentliches Gericht und Verwaltungsgericht.

Bundesgesetzblatt, ein in Österreich durch Bundesgesetz v. 7. Dez. 1920 eingeführtes Blatt zur Kundmachung der Bundesgesetze, bestimmter Staatsverträge, der Beschlüsse der Bundesversammlung, der Verordnungen der Bundesministerien und anderer Staatsakte des Bundes. Das B. wird vom Bundeskanzleramt herausgegeben; es trat an die Stelle des Staatsgesetzblattes, dem bis 1918 das Reichsgesetzblatt voranging.

Bundesindigenat, →Staatsangehörigkeit, → Reichsangehörigkeit.

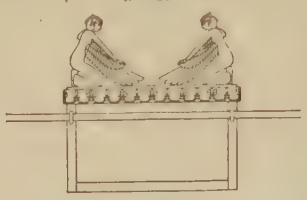
Bundeskanzlei, im Deutschen Bund das Bureau des Bundestages (unter einem Kanzleidirektor); in der Schweiz die dem Bundespräsidenten unterstellte Kanzlei für den Bundesrat. An der Spitze steht der Bundeskanzler **(Kanzler der Eidgenossenschaft),** der von der Bundesversammlung zugleich mit dem →Bundesrat auf 3 Jahre gewählt wird.

Bundeskanzler, in Österreich seit 1920 der Vorsitzende der Bundesregierung (→Österreich 9); in der Schweiz der Leiter der →Bundeskanzlei.

Bundeskasse, in der Schweiz die Zahlungs- und Verrechnungsstelle der Einnahmen und Ausgaben des Bundes, die dem eidgenössischen Finanzdepartement unterstellt ist.

Bundeslade, Gesetzeslade, Lade Gottes, Lade Jahwes, Wanderheiligtum der israel. Stämme (4. Mos. 10, 35 f.), das erst im Tempel zu Silo stand, nach wechselvollen Schicksalen durch David nach Jerusalem gebracht und schließlich von Salomo in den Tempel übergeführt wurde, wo sie verschollen ist. Die B. ist vergleichbar mit den Schreinen und (leeren) Thronen, die andere Völker für ihre Götter besessen haben. Nach den ältesten Nachrichten dachten sich die alten Israeliten die Gegenwart Jahwes eng an die Lade geknüpft (vgl.

1. Sam. 4, 4ff.). Die Meinung, die Lade habe zur Aufbewahrung der Gesetzestafeln gedient, ist eine Umbildung dieser ältesten Vorstellung. Eine Schilderung der Lade bietet erst die jüngste, priesterliche Schicht des Pentateuch. Nach dieser ist sie ein an Stangen tragbarer, innen und außen vergoldeter Kasten von Akazienholz, $2\frac{1}{2}$ Ellen lang, je $1\frac{1}{2}$ Ellen breit und hoch. Auf dem goldenen Deckel (dem sog. **Gnadenstuhle**) standen zwei goldene Cherubbilder mit ausgebreiteten Flügeln.



Bundeslade
(Rekonstruktion von Hugo Greßmann).

H. Greßmann: Die Lade Jahves und das Allerheiligste des Salomonischen Tempels (1920); H. Torczyner: Die B. und die Anfänge der Religion Israels (1922).

Bundesländer, amtl. Bezeichnung für die österr. Gliedstaaten. (→Österreich 9.)

Bundesmatrikel, →Matrikel.

Bundespräsident, amtl. Bezeichnung für das Staatshaupt der Bundesstaaten Österreich und Schweiz.

Bundespräsidium, die dem König von Preußen durch die Verfassung des Norddeutschen Bundes (1867) und des Kaiserreiches (1871) eingeräumte Stellung, bes. als Vorsitzender des Bundesrats. In der Verfassung des Deutschen Bundes (1815) kam das B. dem Kaiser von Österreich zu.

Bundesrat, im deutschen Kaiserreich von 1871—1918, wie schon im Norddeutschen Bund, das oberste Regierungsorgan des Reiches; die Versammlung der von den einzelnen Staaten zu ihrer Vertretung bestellten Mitglieder und das Organ der verbündeten Regierungen zur Teilnahme an der Ausübung der Reichsgewalt. Der B. war angelehnt an die Organisation des Frankfurter Bundestages. Er wurde nach der Revolution übergeführt in den Staatenausschuß und lebt jetzt mit stark verminderten Rechten im →Reichsrat der Weimarer Verfassung fort. Der B. war kein Parlament, sondern verfassungsmäßig der Souverän des Reiches, der mit 14 Stimmen jede Änderung der Reichsverfassung ablehnen konnte. Die Stimmen verteilten sich im B. nicht nach der Volkszahl, sondern wie im deutschen Bundestag nach der Größe der Länder: Preußen 17, Bayern 6, Sachsen und Württemberg je 4, Baden, Hessen (seit 1911 auch Elsaß-Lothringen) je 3, Mecklenburg-Schwerin und Braunschweig je 2, die übrigen 17 Staaten je 1 Stimme. Die Mitglieder des B. stimmten nach der Instruktion ihrer Regierung, den Vorsitz (Bundespräsidium) führte der Reichskanzler und in Vertretung Preußens Bayern. Die Berufung des B. erfolgte durch den Kaiser. Der B. hatte den entscheidenden Anteil an der Gesetzgebung (**Sanktion**) und, abgesehen von zahlreichen Geschäften, die gegenwärtig zum großen Teil beim Reichsrat liegen, das jetzt der Reichsregierung zustehende Recht zu allgem. Verwaltungsvorschriften sowie die Organisationsgewalt, die Zustimmung zu gewissen Maßnahmen von Kaiser (Auflösung des Reichstages, Kriegserklärung) und Kanzler.

Dem B. kam auch die Zuständigkeit eines Staatsgerichtshofes bei Streit zwischen Gliedstaaten oder Verfassungsstreit in einem Staate zu. Die Geschäfte des B. wurden vorbereitet und z. T. erledigt in Ausschüssen. Der Ausschuß für auswärtige Angelegenheiten stand unter Bayerns Vorsitz. Die Verhandlungen des B. waren nicht öffentlich.

Laband: Staatsrecht des Deutschen Reiches, Bd. 1 (5. Aufl. 1911).

In Österreich ist nach der Verfassung der Republik (1920) der B. die Vertretung der 9 Länder nach ihrer Volkszahl (je 3 bis 12; zur Zeit insgesamt 50), durch ihre Landtage auf 4 Jahre gewählt. Der B. hat die Stellung eines Oberhauses (neben der eigentl. Volksvertretung, dem Nationalrat). Seine Rechte sind: Anteil an der Gesetzgebung, Einspruchsrecht, jedoch nur einmal (und auch nicht gegen die Auflösung des Nationalrates oder in Budgetfragen), Mitwirkung bei polit. Akten, wie Zustimmung zur Auflösung der einzelnen Landtage; im übrigen Betätigung als Teil der Landesversammlung. (→Österreich 9.)

In der Schweiz ist der B. (Conseil fédéral) die oberste vollziehende und leitende Behörde der Eidgenossenschaft, die sich aus 7 Mitgliedern zusammensetzt. Diese werden von der Bundesversammlung auf 3 Jahre ernannt, jedoch nicht mehr als ein Mitglied aus dem gleichen Kanton. Den Vorsitz führt der »Bundespräsident«, von der Bundesversammlung aus den Mitgliedern des B. auf ein Jahr gewählt. (→Schweiz 9.)

In Sowjet-Rußland bezeichnet B. (Sojusny Sovet) die Erste Kammer des Hauptvollzugsausschusses.

Bundesregierungen, von 1871—1918 Bezeichnung für die Regierungen der deutschen Einzelstaaten, im Hinblick auf ihren Regierungsanteil am Reiche.

Bundesschiedsgericht, ein am 30. Okt. 1834 beim früheren Deutschen Bunde gegründetes Gericht, das über Streitigkeiten einer deutschen Regierung mit ihren Ständen zu entscheiden hatte.

Bundesstaat, Bezeichnung für Staatenverbindungen, in denen mehrere Staaten zu einer größeren staatl. Gemeinschaft zusammengefaßt werden, ohne die eigene Staatlichkeit einzubüßen. Der B. unterscheidet sich von der →Allianz 1), der lediglich völkerrechtl. Verbindung mehrerer Staaten zur Verfolgung einzelner wichtiger polit. Ziele. Den Wirkungen nach der Allianz verwandt, aber auf anderm Rechtsboden erwachsen, erscheint die sog. **Personalunion,** d. h. eine Verbindung mehrerer Staaten, die auf der bloß tatsächlichen Gemeinschaft des Oberhauptes beruht (England und Hannover bis 1837; Dänemark und Schleswig-Holstein bis 1864). Engere Bindung zeigt die sog. **Realunion,** d. i. die verfassungsmäßige Vereinigung mehrerer Staaten unter demselben Herrscher und zugleich durch gemeinsame Einrichtungen (Gesamtgesetzgebung, Unionsministerien), z. B. früher Österreich-Ungarn durch die Delegationen und die Reichsministerien, bis 1905 Schweden-Norwegen mit gemeinsamer Außenverwaltung; seit 1918 Dänemark und Island.

Zuerst hat die Union der Ver.St.v.A. 1787 unter Hamilton den Fortschritt aus der losen Vereinigung eines Staatenbundes in die höhere Form des B. oder der Föderation gemacht. Die Verfassung wurde 1848 von der Schweiz nachgebildet und mit einigen Abänderungen auch bei der Gründung des Norddeutschen Bundes 1867 und des Deutschen Reiches 1871 angenommen. Der B. ist ein staatsrechtliches, nicht bloß völkerrechtliches Gebilde. Die grundsätzliche Verschiedenheit des B. vom Einheitsstaate liegt in der föderativen Organisation der Zentralgewalt. Im Deutschen Reich bis 1918 war die Einheit

der verbündeten Regierungen Träger der souveränen Zentralgewalt, ausgeübt durch den Bundesrat. Der B. hatte in bestimmtem Umfange eigene Gesetzgebung, Regierung, Gerichte, eigenes Heer und Marine, dagegen in geringem Maß eigene Finanzen, wohl aber eigene Vertretung im Ausland. Die Funktionen des Staates teilten und ergänzten sich zwischen B. und Einzelstaaten so, daß die Rechtssetzung des ersteren derjenigen der letzteren vorgeht (»Reichsrecht bricht Landesrecht«) und daß die Grenzen der Zuständigkeit gegenüber den Einzelstaaten durch den B. selbst gezogen, demgemäß auch verändert werden können **(Kompetenz-Kompetenz)**. Durch die Weimarer Reichsverfassung (v. 11. Aug. 1919) ist das deutsche Volk zum Träger der Reichsgewalt gemacht und der entscheidende Anteil der Staatenvertretung (Reichsrat) an der Gesetzgebung dadurch beseitigt worden, daß die Gesetzeszuständigkeit und die eigene Verwaltungsführung des Reichs beträchtlich ausgedehnt und die Staatsgewalt der Einzelstaaten (»Länder«) vermindert worden ist. Ein derart organisierter B. nähert sich dem dezentralisierten Einheitsstaat, der seinen Teilen (Provinzen) eine weitgehende →Autonomie beläßt. Für die Staatsrechtswissenschaft ist der Begriff des B. noch immer umstritten.

Die Staatsform des B. hat sich verbreitet in Deutschland, Österreich (nach dem Weltkrieg), der Schweiz, Sowjet-Rußland (nach dem Weltkrieg), in den Ver.St.v.A., Argentinien, Brasilien, Mexiko, Venezuela; den engl. Dominions: Kanada, Australien, Südafrika. Doch stimmt die Organisation der einzelnen B. nicht überein.

Brie: Der B. (1874), Theorie der Staatenverbindungen (1886); Jellinek: Lehre von den Staatenverbindungen (1882); Westerkamp: Staatenbund und B. (1892); Le Fur und Posener: B. und Staatenbund (Bd. 1, 1902); Triepel: Die Reichsaufsicht (1917); Nawiasky: Der B. als Rechtsbegriff (1920); Fleischmann: Deutsches Verfassungserbgut von Reich zu Reich (1928).

Bundessubvention, in der Schweiz Bezeichnung für die finanziellen Beiträge des Bundes sowohl an die Kantone als an öffentl. Anstalten, Unternehmungen und Vereine. Die Beiträge beruhen auf der Bundesverfassung, bes. die Beiträge für den obligatorischen Schulunterricht, für die Verbannung von Wildwassern und, in einigen Kantonen, für die internationalen Alpenstraßen.

Bundestag, das Organ des Deutschen Bundes, 1815—48 und 1850—66 in Wirksamkeit, bestand aus den Gesandten der 38 souveränen Bundesstaaten und tagte unter österr. Vorsitz in Frankfurt a. M. (→Deutscher Bund.)

Bundesverfassung, die Verfassung der Schweiz als Bundesstaat, zum Unterschied von derjenigen der einzelnen Gliedstaaten. (→Schweiz 9.)

Bundesversammlung, die urspr. und verfassungsgemäße Bezeichnung für den späteren Bundestag, das einzige Organ des vormaligen →Deutschen Bundes; in der Schweiz die oberste Behörde des Bundes, bestehend aus Nationalrat als Vertretung des Volkes und Ständerat als Vertretung der Kantone.

Bundfrei heißt jedes Klavichord (und auch jedes neuere Klavier), das für jede Taste eine besondere Saite hat, im Gegensatz zu der älteren Form des Klavichords **(Bundklavichord)**, wo für mehrere Tasten eine mechanisch zu verkürzende Saite benutzt wurde. — B. werden auch die Saiteninstrumente genannt, die keine Quereinteilung des Griffbretts durch →Bünde haben.

Bund für deutsche Kirche, 1921 gegründete Vereinigung völkisch gesinnter Protestanten, will dem deutschen Volkstum auch im religiösen Leben Geltung verschaffen und »den echten Jesus aus der jüd. Verstrickung lösen«, bekämpft bes. die alttestamentlichen Stoffe in Religionsunterricht und Kult. Organ: »Die Deutschkirche« (Sonntagsblatt).

Bund für Gegenwartschristentum, 1920 erfolgter Zusammenschluß des gleichnamigen Bundes im Freistaat Sachsen, des Bundes für freie Volkskirche in der Prov. Sachsen, verwandter Vereine in Thüringen und Anhalt und der Vereinigung der Freunde der Christlichen Welt, beschäftigt sich weniger mit kirchenpolit. als mit eigentlich religiösen Fragen.

Bund für Mutterschutz, →Mutterschutz.

Bund für Nationalwirtschaft und Werksgemeinschaft, gegr. 1924 als »Deutsche Industriellen-Vereinigung«, eine Absplitterung vom →Reichsverband der deutschen Industrie. Die Loslösung erfolgte wegen der Erfüllungspolitik des Reichsverbandes, bes. der Annahme des Dawesplanes. Später traten sozialpolit. Bestrebungen in den Vordergrund, die im wesentlichen auf eine Förderung der →Werksgemeinschaften hinausliefen. Der Name wurde 1926 dementsprechend geändert. Der Bund gibt die Zeitschrift »Nationale Wirtschaft« seit 1927 heraus.

Bundgarn, →Fischereigerät.

Bundhaube, altdeutsche männl. Kopfbedeckung (13.—15. Jahrh.), meist weiß oder bunt, umschloß eng den Oberkopf und wurde durch Bänder unter dem Kinn festgehalten; aus ihr entwickelte sich im 16. Jahrh. die →Kalotte.

Bündheim, Ldgem. im braunschw. Kr. Wolfenbüttel, unweit nordwestl. von Bad Harzburg, 218 m ü. M., hat (1925) 3050 E., Schloß (1651); Eisensteinbergbau, Filtriermassefabrik, Sägewerke, Gestüt (Vollblutpferdezucht).

Bündig, im Bauwesen sow. in einer Ebene ohne Absatz verlaufend. So liegen z. B. die Dielenbretter eines Holzfußbodens bündig; als Bodeneigenschaft sow. bindig, →Bindigkeit.

Bündner, die Einwohner des schweiz. Kantons [→Graubünden.

Bündner Schiefer, mehr oder weniger metamorphe, meist fossilleere Ton-, Mergel- und Kalkschiefer, hauptsächlich des unteren Jura, verbreitet in der penninischen Zone der franz.-ital. Alpen, des Wallis, Tessins, Graubündens und der Hohen Tauern.

Bündnis, →Allianz.

Bundschuh, der mittelalterliche, grobe, mit Riemen festgebundene Bauernschuh, der sich stellenweise bis tief ins 17. Jahrh. in der Bauerntracht hielt; seit Ende des 15. Jahrh. Symbol, Feldzeichen und dann auch Name der aufständischen Bauernbünde. Zuerst wurde 1493 eine Verschwörung im Elsaß B. genannt, dann die Aufstände in Untergrombach (bei Bruchsal) 1502 und in Lehen (Breisgau) 1513. Der bedeutendste Führer des B. war Joß Fritz. B. ist auch der Titel einer Oper von Baußnern (1904).

Bundschuh (16. Jahrh.).

Rosenkranz: Der B., die Erhebungen des südwestdeutschen Bauernstandes 1493—1517 (2 Bde., 1927); W. Andreas: Der B. (Archiv für Sozialwissenschaft, Bd. 60, 1928).

Bundsteg, in der Buchbinderei der zwischen zwei aufeinanderfolgenden Seiten eines Buches verbleibende, nicht bedruckte Raum, durch dessen Mitte geheftet wird.

Bundu, Negerstamm in Angola, →Mbundu.

Bundzeichen, Einschnitte (Kerben) an Bauhölzern, um die Zusammengehörigkeit der Teile beim Aufbau der betreffenden Holzkonstruktion (z. B.

Dachstuhl) zu kennzeichnen. Form, Anzahl und Bedeutung der B. sind durch uralten Handwerksbrauch festgelegt. Balken bezeichnet man mit röm. Zahlen (Abb. a), neben denen rechts das Stockwerkszeichen, der sog. Pick, Schlag oder Steinschlag (Abb. b), mit einem

Bundzeichen: a röm. Zahl, b Pick, c Rute, d Stich, e Hohlschlag.

schmalen Stemmeisen geschlagen wird. Ein Pick heißt 1. Obergeschoß, zwei Pick 2. Obergeschoß usw., für Erdgeschoßbalken läßt man den Pick weg. Die Hölzer einer Längswand erhalten Rutenschläge oder Ruten (Abb. c) mit der Queraxt, die einer Querwand Stiche (Abb. d). Bei Dachkonstruktionen kennzeichnet man die Sparren der Langseiten mit röm. Ziffern, die der Walme mit Hohlschlag (Abb. e).

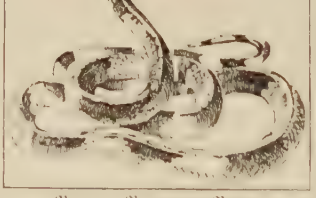
Bund zur Erneuerung des Reichs, → Lutherbund.

Bungalow, Bangalo [angloind. Ausdruck für das hindostan. banglā 'bengalisch', im engeren Sinne

Bungalow eines hohen engl. Offiziers in Hyderabad (Dekhan), von verhältnismäßig großer Form.

'bengalisches Haus'] *m*, die leichtgebaute Europäervilla in Indien. Eine besondere Art der B. sind die →Dāk-Banglā.

Bungar, Bungarum, indischer Name für mehrere in Südchina und Indien vorkommende, sehr gefährliche Giftschlangen aus der Fam. der Nattern. Die **Pama** oder **Bungarum-Pama** (Bungarus fasciatus), die größte Art, ist auf schwarzblauem Grunde gelb geringelt.



Bungar: Bungarum-Pama.

Bunge, Fischereigerät, →Reuse.

Bunge, 1) Alexander von, russ. Botaniker und Reisender, *Kiew 24. Sept. 1803, †Aß bei Dorpat 18. Juli 1890, bereiste 1826—29 mit seinem Lehrer Ledebour Sibirien, später Nordchina, auf einer zweiten Reise den Altai, die Wolgasteppe, das Innere Rußlands und Zentralasiens. Er wurde 1833 Prof. in Kasan, 1836 in Dorpat. Seine Schriften behandeln in umfassender Weise die Pflanzenwelt der bereisten Gebiete.

2) Alexander von, russ. Arzt, Zoolog und Sibirienreisender, Sohn von 1), *Dorpat 28. Okt. 1851, nahm 1882—84 und 1885—86 an Forschungsreisen nach Nordostsibirien (Lenamündung, Janagebiet, Neusibir. Inseln) teil und veröffentlichte darüber Berichte.

3) Friedrich Georg von, Rechtshistoriker, Bruder von 1), *Kiew 13. März 1802, †Wiesbaden 9. April 1897, wurde 1831 Prof. in Dorpat, 1842 Bürgermeister der Stadt Reval, 1856 Mitglied der Kanzlei des Kaisers, siedelte 1865 nach Deutschland über. B. ist der Begründer der balt. Rechtsgeschichte als eines Zweiges des deutschen und bekannt als Kodifikator des heimischen Rechts. Er veröffentlichte u. a.: »Beiträge zur Kunde der liv-, est- und kurländ. Rechtsquellen« (1832), »Das liv- und estländ. Privatrecht« (2 Tle., 1838; 2. Aufl. 1847—48). Auch gab er zahlreiche Zeitschriften und Urkundensammlungen heraus.

Greiffenhagen: Dr. jur. Friedrich Georg v. B. (Reval 1891).

4) Gustav von, Physiolog, Sohn von 1), *Dorpat 19. Jan. 1844, †Basel 5. Nov. 1920, seit 1885 Prof. der Physiologie und physiol. Chemie in Basel, war ein Hauptvertreter des Neovitalismus. Er schrieb: »Lehrb. der physiolog. und patholog. Chemie« (1887; 4. Aufl. 1898), »Lehrb. der Physiologie des Menschen« (2 Bde., 1901; 2. Aufl. 1905), »Lehrb. der organ. Chemie für Mediziner« (1906; 2. Aufl. 1913) u. a.

5) Nikolaus von, russ. Nationalökonom und Minister, *Kiew 23. Nov. 1823, †Petersburg 15. Juni 1895, war Prof. an der Kiewer Universität und wurde 1881 Finanzminister (bis 1887). Als solcher hat er sich um die Reform des russ. Finanzwesens und um die Entwicklung der russ. Industrie wie des Agrarkredits große Verdienste erworben. Er veröffentlichte in russ. Sprache eine Reihe von Schriften über Kreditwesen, Wirtschaftspolitik und Statistik, auch übersetzte er 1871 Adolph Wagners Buch über das russ. Papiergeld.

6) Rudolf, Dichter, *Köthen 27. März 1836, †Halle a. d. S. 5. Mai 1907, veröffentlichte Gedichte, Schauspiele, den Roman in Versen »Camoëns« (1892) und Operntexte (so zu Neßlers »Trompeter von Säckingen«, 1884, und »Otto der Schütz«, 1886).

Bünger, Wilhelm, sächs. Staatsmann, *Elsterwerda 8. Okt. 1870, anfangs im preuß. Justizdienst, machte als Hauptmann den Weltkrieg mit, wurde 1919 Rechtsanwalt und 1920 sächs. Landtagsabgeordneter (Deutsche Volkspartei). Im Kabinett Heldt war er 1924—27 Justizminister; Anfang 1929 wurde er Kultusminister.

Bungert, August, Komponist, *Mülheim (Ruhr) 14. März 1846, †Leutesdorf (Rhein) 26. Okt. 1915, Schüler des Kölner Konservatoriums, lebte seit 1873 in Berlin und seit 1882 meist in Pegli bei Genua. B. wurde bekannt als Komponist der musikdramat. Tetralogie »Die homerische Welt« (»Kirke«, »Nausikaa«, »Odysseus' Heimkehr«, »Odysseus' Tod«, 1898—1903), in der er ein klass. Gegenstück zu Wagners »Ring« schaffen wollte. Er schrieb u. a. noch zahlreiche Lieder, auch auf Texte von Carmen Sylva.

M. Chop: Aug. B. (1917).

Bungostraße, Meeresarm zwischen den japan. Inseln Kyushu und Shikoku (Karte 87, E 7), Südeingang zur japan. Inlandsee.

Bungsberg, Moränenhügel in Holstein, nordöstl. von Eutin, 164 m hoch.

Bunias, Zackenschote, Kreuzblütergatt. mit wenigen Arten, in Südosteuropa und Asien. B. orientalis wird als Futter gebaut. Wurzel und Kraut von B. erucago werden in Griechenland gegessen.

Bunin, Iwan Alekseiewitsch, russ. Dichter, *Woronesch 22. Okt. 1870, schrieb melancholische lyr. Gedichte und realist. Erzählungen (»Das Dorf«,

1910; in deutscher Übersetzung erschienen: »Mitjas Liebe«, 1925; »Der Herr aus San Francisco«, 1922) und übersetzte Longfellow und Byron.

Buninto, japan. Name der →Bonin-Inseln.

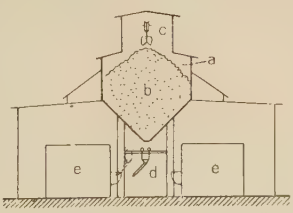
Bunium, Knollenkümmel, Erdknolle, Pflanzengatt. der Fam. Umbelliferen mit etwa 30 Arten, in den Mittelmeerländern, in Westeuropa und in Zentral- und Nordasien. Mit knolliger, meist fast kugeliger stärkereicher Grundachse und fein fiederschnittig zerteilten Blättern. Das in Westdeutschland auf Äckern und Weinbergen vorkommende B. Bulbocastanum (**Erdkastanie, Erdeichel, Ackernuß, Erdnuß**) hat nußgroße, wohlschmeckende Knollen, die roh, geröstet, als Wurzelgemüse gekocht oder als Salat genießbar sind. Die Blätter sind wie Petersilie, die Früchtchen wie Kümmel verwendbar. Die Knolle von B. ferulaceum (östl. Mittelmeerländer) wird im Orient als **Topana** verzehrt.

Bunium Bulbocastanum (etwa 2/5 nat. Gr.).

Bunjewzen, Bunjewazen, Bunjewatzen [aus ungar. Bunyevácz], serb. Stamm in der Gegend von Maria-Theresiopel, Zombor und Baja in der früher südungar., heute jugoslaw. Landschaft Batschka; Gesamtzahl der B. etwa 40000, Religion katholisch. Die B. wanderten zu Anfang des 17. Jahrh. aus dem Flußgebiet der Buna in der Herzegowina wegen Bedrückung durch die Türken nach Ungarn ein.

Bunjoro, engl. **Bunyoro**, Eingeborenenreich des brit.-afrik. Protektorats Uganda, östl. vom Albertsee, bildet einen Distrikt von dessen Nordprovinz.

Bunker [engl.], die Laderäume an Bord eines Schiffes, wo die Kohle verstaut wird. **Bunkern**, das Übernehmen von Kohle. Im weiteren Sinne ist B. ein Sammelbehälter zur Aufnahme und Lagerung von Massengut (Kohle, Koks, Asche, Sand, Erz usw.). B. finden Verwendung zum Bekohlen von Lokomotiven, zum Beschicken der Dampfkesselfeuerungen, zum Füllen der Retorten in Gaswerken usw.



Bunker, dargestellt an einem Kesselhaus: a Bunker, b Kohle, c Laufkatze mit Greifer, die die Kohle zubringt, d Abfüllvorrichtung, e Kessel.

Bunker, Fisch, →Menhaden.

Bunkern, →Bunker.

Bunkershill [bǫ́n-], Hügel auf der Nordseite von Boston, bekannt durch die erste größere Schlacht des nordamerik. Unabhängigkeitskriegs am 17. Juni 1775, die trotz des für die Amerikaner ungünstigen Ausgangs doch einen großen moralischen Erfolg bedeutete.

G. E. Ellis: History of the battle of Bunker's (Breed's) Hill (1875).

Bünn, in Schiffen eingebauter Fischkasten.

Bunraj, Pflanzenfaser, →Bauhinia.

Bunsen, 1) Christian Karl Josias, Freiherr von (1857), preuß. Diplomat und Theolog, *Corbach (Waldeck) 25. Aug. 1791, †Bonn 28. Nov. 1860, wurde 1811 Gymnasiallehrer in Göttingen und ging seiner Sprachstudien wegen 1813 nach Kopenhagen, 1816 nach Paris und 1817 nach Rom. Hier wurde er auf Niebuhrs Empfehlung 1818 preuß. Gesandtschaftssekretär, nach Niebuhrs Weggang 1824 Geschäftsträger und 1827 Ministerresident; zugleich wirkte er als Generalsekretär des 1829 gegr. Archäol. Instituts und errichtete 1835 ein evang. Hospital. Er gewann das volle Vertrauen Friedrich Wilhelms III. und schloß mit dem späteren König Friedrich Wilhelm IV. ein Freundschaftsverhältnis. Von der Kurie erwirkte er das Breve über die gemischten Ehen vom 25. März 1830; mit dem Erzbischof Spiegel von Köln schloß er 1834 ein geheimes Abkommen über mildere Ausführung des Breves. Im Verlauf des daraus entstandenen Kölner Kirchenstreites wurde B. abberufen. 1839 ging er als preuß. Gesandter nach Bern, 1841 in außerordentlicher Mission nach England, um die Errichtung eines engl.-preuß. evang. Bistums in Jerusalem zu betreiben; 1842 wurde er zum Gesandten in London ernannt. Mit geringem Erfolg verteidigte er die deutsche Sache in Schleswig-Holstein gegenüber Dänemark; er mußte das Londoner Protokoll vom 8. Mai 1852 unterzeichnen. Im Krimkrieg trat er für eine Parteinahme Preußens zugunsten der Westmächte ein; 1854 wurde er abberufen. 1857 wurde er Mitglied des Herrenhauses. Neben seiner polit. Wirksamkeit entfaltete B. eine vielseitige wissensch. Tätigkeit. Er schrieb: »Beschreibung der Stadt Rom« (mit Platner u. a., 3 Bde., 1830—43), »Die Basiliken des christl. Rom« (1843), »Die Verfassung der Kirche der Zukunft« (1845), »Ägyptens Stelle in der Weltgeschichte« (5 Bde., 1845—56), »Ignatius von Antiochien und seine Zeit« (1847), »Die drei echten und die vier unechten Briefe des Ignatius von Antiochien« (1847), »Hippolytus and his time« (4 Bde., 1851; deutsch, 2 Bde., 1852—53), »Christianity and mankind« (7 Bde., 1855), »Die Zeichen der Zeit« (2 Bde., 1855), »Gott in der Geschichte, oder der Fortschritt des Glaubens an eine sittliche Weltordnung« (3 Bde., 1857—58) und »Vollständiges Bibelwerk für die Gemeinde« (fortgesetzt von Holtzmann und Kamphausen, 9 Bde., 1858—70). In polit. Dingen nahm B. einen liberalen Standpunkt ein; auch in den kirchl. Fragen entfernte er sich immer mehr von der Orthodoxie. Verheiratet war er mit einer Engländerin, Frances Waddington (*1791, †Karlsruhe 1876). Ranke gab »Aus dem Briefwechsel Friedrich Wilhelms IV. mit B.« (1873) heraus, Reusch die »Briefe an B. von röm. Prälaten und andern Katholiken 1818—37« (1897).

Frances v. Bunsen: A memoir of baron B. (2 Bde., 2. Aufl. 1869; deutsch von Nippold, 3 Bde., 1868—71); Hare: Life and letters of Frances, baroness B. (2. Bde., 1878; deutsch, 7. Aufl. 1899); Baehring: Bunsen (1892); Ulbricht: B. und die deutsche Einheitsbewegung (1910).

2) Maria von, Schriftstellerin, Enkelin von 1), *Berlin 17. Jan. 1860, lebte längere Zeit in England, wurde Hofdame der Kaiserin Auguste Viktoria, war nach dem Kriege als Mitglied der Deutschen Demokr. Partei politisch tätig. Sie verfaßte den Roman »Gegen den Strom« (1893), ein Reisebuch über »Sizilien« (1910) und »Im Ruderboot durch Deutschland« (1914) sowie Aufsätze über deutsche und engl.

Literatur, Gesellschaftsleben und Frauenbildung; auch veröffentlichte sie eine Biographie ihres Vaters Georg von B. (1900).

3) Sir Maurice de, engl. Diplomat, *8. Jan. 1852, war 1897—1902 Botschaftsrat in Konstantinopel und 1902—05 in Paris, 1906—13 Botschafter in Madrid und 1913—14 in Wien; 1918 übernahm er eine Spezialmission nach Südamerika.

4) Robert Wilhelm, Chemiker, *Göttingen, 31. März 1811, †Heidelberg 16. Aug. 1899, wurde 1836 als Nachfolger Wöhlers Prof. der Chemie an der höheren Gewerbeschule in Kassel, 1838 ao. und 1841 ord. Professor in Marburg, 1851 in Breslau, 1852 in Heidelberg, wo er bis 1889 lehrte. B. hat die anorganische und physikalische Chemie durch eine Fülle neuer Entdeckungen und Untersuchungen bereichert. Zuerst bekannt machte er sich durch seine klassischen Arbeiten über das Kakodyl (organische Arsenverbindungen) und durch die Konstruktion der galvanischen »Bunsenelemente«. 1846 nahm er an einer wissensch. Expedition nach Island teil, die wichtige Aufschlüsse über Vulkan. Erscheinungen und das Geysir-Phänomen lieferte. Angeregt durch die Analyse der von Island mitgebrachten Gasproben, befaßte er sich auch weiterhin eingehend mit Untersuchungen von Gasen und erfand hierzu eine ganze Reihe von Methoden, die er unter dem Titel »Gasometrische Methoden« (1857; 2. Aufl. 1877) veröffentlichte. 1850 konstruierte er den mit nichtleuchtender Flamme brennenden →Bunsenbrenner. Seit 1852 befaßte er sich mit der Darstellung von Leichtmetallen durch Zersetzung ihrer geschmolzenen Chloride mit Hilfe des elektrischen Stromes. Er stellte Aluminium und, als erster, größere Mengen Magnesium her und entdeckte hierbei das »Magnesiumlicht«. Zur Bestimmung der spezif. Wärme von Metallen erfand er das Eiskalorimeter. Weiter führte er mit Roscoe eine große Reihe photochem. Untersuchungen aus. Von unberechenbarer Tragweite war schließlich die Entdeckung der Spektralanalyse, die er zusammen mit →Kirchhoff machte. 1861 erschien ihre gemeinsame Abhandlung »Chem. Analyse durch Spektralbeobachtungen«. Mit Hilfe dieser neuen Methode entdeckten die beiden Forscher kurze Zeit darauf in der Dürkheimer Sole winzige Mengen zweier noch unbekannter Elemente, die sie Zäsium und Rubidium nannten. B.s »Gesammelte Abhandlungen« wurden von Ostwald und Bodenstein herausgegeben (3 Bde., 1904).

(Nach einer Kreidezeichnung.)

Die von Böttinger zur Erinnerung an B. 1907 gestiftete **Bunsen-Denkmünze** wird in Gold von der »Deutschen Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie« für Verdienste deutscher Forscher auf physikal.-chem. Gebiete verliehen.

Debus: Erinnerungen an Robert B. (1901).

Bunsenbrenner, ein nach seinem Erfinder Robert →Bunsen benannter Gasbrenner, der heute bes. im chem. Laboratorium als Heizquelle allgem. Verwendung findet und dessen Prinzip ganz allgemein bei der Konstruktion der Gasglühlichtbrenner, der Gaskoch- und Heizvorrichtungen zur Anwendung kommt. Das durch a austretende Gas saugt durch die Öffnungen b, die mit Hilfe eines Verstellringes beliebig reguliert werden können, Luft an. Tritt genügend Luft zu, so ist infolge der dann stattfindenden vollständigen Verbrennung die Flamme nichtleuchtend. Bei Verschluß der Öffnung b durch Drehen des Ringes findet eine nur unvollständige Verbrennung statt; die Flamme leuchtet dann. Bei Luftzutritt ist die Flammentemperatur wesentlich höher als bei Luftabschluß.

Bunsenbrenner: a Austrittsöffnung für das Gas, b Regelung der Luftzufuhr.

Bunsengesellschaft, Deutsche, für angewandte physikalische Chemie, →Deutsche Bunsengesellschaft.

Buntblätterigkeit (hierzu buntes Bild S. 513), nichtgrüne Färbung an Laubblättern. Gärtner und Pflanzenzüchter rechnen auch die durch Behaarung oder Wachsausscheidung bedingte Blau-, Grau- und Weißblätterigkeit hierher und die besser als Farbenspielarten zu bezeichnenden »Blut-« oder »Goldformen«, bei denen das Chlorophyll durch roten oder gelben Farbstoff verdeckt ist, ferner die bei vielen Tropenpflanzen, hauptsächlich des Urwaldbodens, auftretende gleichmäßige oder gesprenkelte helle oder rote Färbung, jene mehr auf der Blattoberseite, diese auf der Unterseite. B. im engeren Sinne ist nur die Weißfleckigkeit, →Panaschierung.

Winkler: Pflanzenwelt der Tropen (1913); Küster: Über die Zeichnungen der Blätter und Blüten (1926).

Buntbleierz, →Pyromorphit.

Buntbock, 1) →Bockkäfer; 2) ein Vertreter der Leierantilopen, →Kuhantilopen.

Buntbücher, →Farbbücher.

Buntdruck, →Farbendruck.

Bunte, 1) Hans, Ingenieur und Chemiker, *Wunsiedel 25. Dez. 1848, †Karlsruhe 17. Aug. 1925, studierte bei Bunsen, Kirchhoff, Helmholz und Erlenmeyer Chemie. 1874 habilitierte er sich am Polytechnikum München und wurde Mitarbeiter am »Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung«. 1884 legte B. seine Lehrtätigkeit nieder und widmete sich ganz der Gasindustrie. 1887 erfolgte B.s Berufung auf den Lehrstuhl für chem. Technologie an der Techn. Hochschule Karlsruhe, wo er über 30 Jahre als Forscher und Lehrer tätig war. Seit 1884 war B. Generalsekretär des »Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern« und Herausgeber des »Journals für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung«. Besondere Verdienste hat sich B. auf dem Gebiet der Generatoren, der Heizwertbestimmung und der Gasanalyse erworben.

2) Karl, Ingenieur und Chemiker, Sohn von 1), Prof. für Gastechnik und Brennstoffverwertung, *München 15. Juni 1878, habilitierte sich 1917 in Karlsruhe, wurde 1908 Leiter des »Gasinstitutes«. Seit 1925 ist B. Mitherausgeber der Zeitschrift »Gas- und Wasserfach«.

Buntes Theater, →Kabarett.

Buntfasan, →Fasanen.

Buntfeuer, dargestellt durch verschiedenfarbige Lichter (Lanzen), die bei drehenden Feuerwerks-

stücken und Flammenschriften in mannigfacher Form zur Anwendung kommen.

Buntglas, in der Masse oder oberflächlich gefärbtes Glas, →Farbgläser.

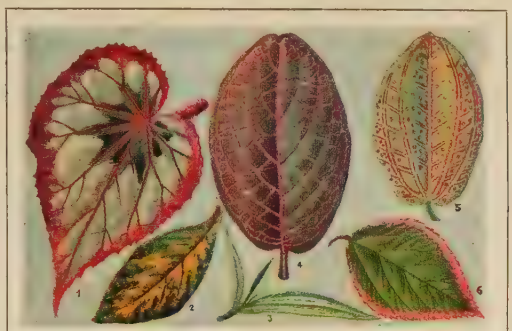
Buntkäfer, Cleridae, meist metallisch glänzende, behaarte Käferarten mit oft lebhaft bunten Flügeldecken und Halsschild. Sie leben auf Blumen oder altem Holz, wo sie der Jagd auf andere Insekten obliegen. Bekannt sind der **ameisenartige B.** (Clerus formicarius) und der → Bienenkäfer (Trichodes).

Buntkäfer: Der ameisenartige Buntkäfer auf Käferjagd (stark vergr.).

Buntkupfererz, Bornit, regulär kristallisierendes, meist derbes Erz, bräunlichrot, bunt, bes. blau und rot angelaufen; Härte 3, spez. Gew. ungefähr 4,9—5,2. B. ist eine Schwefelverbindung von Kupfer (55,5%) und Eisen. Es kommt mit andern Kupfererzen auf Gängen und Lagern vor, z. B. bei Freiberg, Annaberg, Eisleben, in Cornwall, Chile, Bolivien, Kanada.

Buntpapier, Sammelbegriff für nur oberflächlich gefärbte oder mit einer dünnen Farblösung getränkte Papiere. Hierzu gehören u. a.: die Marmorpapiere, Vorsatz- und Deckpapiere, Gold- und Silberpapiere, Lederimitationen, Saffian- und Maroquinpapiere, Tütenpapiere für Konditorwaren, Glanzpapiere sowie alle andern Streichpapiere usw. Die wichtigsten Arbeiten bei der Herstellung sind: 1) Zubereitung der Farben und Bindemittel, 2) das Aufbringen der Farben und das Trocknen, 3) Vollendungs- und Verschönerungsarbeiten. — Schon im 16. Jahrh. (1550—70) wurden Papiere mit Farbaufstrich versehen und Kästchen und Schachteln damit verklebt; später erschienen Marmorpapiere (1579—1617). Das älteste einfarbige Buntpapier stammt aus dem 17. Jahrh. Die Buntpapier-Erzeugung entwickelte sich dann bes. zu Ende des 17. Jahrh. weiter; damals stand die Joysche Fabrik in Augsburg in hohem Ansehen. Eine für die Massenerzeugung eingerichtete Arbeitsstätte entwickelte sich 1810 in Aschaffenburg; von hier aus pflanzte sich diese Technik dann über Sachsen und Bayern fort und gewann nach der Einführung von Maschinenpapiererzeugung, der Entwicklung der Farbchemie und Druckmechanik ihre heutige Bedeutung.

Buntsandstein, die unterste Stufe der Triasformation in ihrer german. Ausbildung, vorwiegend von roten, bis 1000 m mächtigen Sandsteinen aufgebaut. Man teilt ihn in **unteren B., mittleren** oder **Hauptbuntsandstein** und **oberen B. (Röt)** ein. Im mittleren finden sich Labyrinthodontenreste und Chirotheriumfährten, der Röt enthält eine verarmte Meeresfauna. Der B. ist in einem abflußlosen Becken abgesetzt, das von seinen Randgebieten große Massen von Verwitterungsmaterial aufnahm. Er ist namentlich in Deutschland verbreitet, wo er einen wenig fruchtbaren, meist mit Wald bestandenen Boden liefert. Seine Sandsteine sind ein geschätztes Baumaterial (Freiburger und Straßburger Münster, Heidelberger Schloß).



Buntblättrigkeit. 1 Begonia Rex, 2 Codiaeum variegatum (Euphorbiazee), 3 Oplismenus Burmanni (Graminee), 4 Tittonia argyronervosa (Akanthazee), 5 Centradenia (Melastomazeengatt.), 6 Acalypha cuneata (Euphorbiazee).

Buntsittich, →Plattschweifsittiche.

Buntspecht, Dendrocopus, eine durch schwarze, weiße und rote Gefiederfärbung gekennzeichnete Gatt. der Spechte. Von den einheimischen Arten ist der **große B., Rotspecht** (Dendrocopus major), an dem schwarzen, beim Schnabelwinkel beginnenden Halsseitenstreif, dem roten Querband im Genick (nur beim Männchen), dem großen weißen Schulterfleck und dem roten Hinterbauch kenntlich. Er bewohnt bes. Kiefernwaldungen, kommt in der Strichzeit in Gesellschaft von Meisen, Goldhähnchen u. a. auch in Laubwäldern und Obstgärten vor und nährt sich von Insekten, bes. Borkenkäfern, aber auch von Nadelholzsamen und Wal- und Haselnüssen. Kiefern-, Fichtenzapfen, Nüsse werden in ein selbstgezimmertes Astloch (Spechtschmiede) festgeklemmt und aufgehackt. Die Stimme ist ein kurzes, hartes »Kgick«, das Schnurren (Trommeln) ein lautes »Orrrr«. Der **mittlere B., Mittelspecht** (Dendrocopus medius), durch den in beiden Geschlechtern karminroten Scheitel, den erst an der Wange beginnenden schwarzen Halsfleck, die gestrichelte Unterseite und den rosenroten Bauch unterschieden, bewohnt Laub-, namentlich Eichenwaldungen. Auffallend ist der quäkende Paarungsruf. Der **kleine B., Kleinspecht** (Dendrocopus minor), nur von Sperlingsgröße und durch die gleichmäßig über Flügel und Unterrücken ziehende Querbänderung, das mangelnde Rot der Unterseite und den beim Männchen roten, beim Weibchen weißen Scheitelfleck gekennzeichnet, bewohnt als nützlicher Insektenvertilger Laubwälder, Obst- und Hopfengärten. Vereinzelt kommt noch in Deutschland der große osteuropäische **Weiß-, Weißrücken-** oder **Elfenspecht** (Dendrocopus leuconotus) vor, gekennzeichnet durch den weißen Unterrücken und Bürzel.

Buntspecht: Großer Buntspecht (etwa 1/6 nat. Gr.).

Buntstickerei (Tafel Nadelarbeiten), die Stickerei mit farbigem Baumwoll-, Woll- oder Seidenfaden nach verschiedenen Verzierungstechniken auf weißen oder gefärbten Stoffen. Auf lockeren Geweben mit abzählbaren Fäden werden **Kreuzstich-** (Tafel I, Abb. 4), **Zopfstich-** (II, 8), **Strichstich-** (I, 1) und **Flachstickarbeiten** ausgeführt. Die ungar., bulgar. und rumän. Volkskunst kombiniert diese Stich-

arten, wobei die Grundfläche aus grobem Leinen frei bleibt. Altdeutsche Leinenstickereien sind meist in einfarbigem Kreuzstich gearbeitet. Der Strichstich wird wegen seines Vorkommens auf Holbeinschen Gemälden auch **Holbeinstich** genannt. Auf Kanevas oder Kongreßstoff in Wolle und Seide gestickt, bilden Kreuz-, Zopf- und Flachstich deckende Flächenmuster. Je nachdem er gerade oder schräg gerichtet oder zu abgezählten Stichgruppen vereinigt ist, führt der Flachstich die Bezeichnungen: **Gobelinstich, Kelim-, osmanischer** oder **Trikotstich, byzantinischer Flachstich** (I, 16) und **Flammenstich** (I, 13). Der **Perlstich** (I, 9), auch petit point genannt, besteht aus schrägen Halbstichen, die, über einen Faden gearbeitet, alle die gleiche Richtung zeigen müssen. In freierer Technik paßt sich der **Plattstich** den vorgezeichneten Mustern an, ebenso der **Stielstich**. Werden die Stiche des Plattstiches in schattierten Tönen ineinander übergehend gestickt, so entsteht Nadelmalerei (I, 5). Der japan. und chines. Plattstich setzt die Farben abgegrenzt nebeneinander. Die orient. Buntstickerei (I, 3), zeigt den **Mossul-** oder **Janinastich** (I, 2, eine dicht ausgeführte Kreuznaht), den **Federstich** (eine Kreuznaht, die mehrere vorhergehende Stiche überstickt), den **Rhodusstich** (der Grund wird mit versetzten Stichen durchstopft) und den **orientalischen Plattstich**, dessen lange Spannfäden mit Überfangstichen gehalten werden. Goldfäden heben die Wirkung der orient. Arbeiten, die im Rahmen ausgeführt werden. **Elfenbeinstickerei** ist die Bezeichnung für alte franz. Stickereien, bei denen die Grundfläche einfarbig überstickt und der hellfarbene Leinen- oder Seidenstoff als Muster ausgespart wurde.

Der Buntstickerei zugehörig sind auch die Zierstiche (I, 8): Fischgräten-, Hexen-, Kunst- und Schlingen- oder Kettenstich und ihre Abwandlungen. Der Geflechtstickerei (I, 7) liegt der Hexenstich zugrunde, der in wiederholten Arbeitsgängen durchflochten wird, angewandt bei orient. Stickereien. Orient. Ursprungs ist auch die **Tamburierstickerei** (I, 10) oder Kettenstickerei. Bei der Ausführung wird fester Stoff in den Tamburierrahmen gespannt und von oben mit einer Häkelnadel durchstochen, die den unterhalb verbleibenden Arbeitsfaden in einer Schlinge heraufholt. Innerhalb der Schlinge erfolgt der nächste Einstich. Diese Kettenbildung wird vom Rand ausgehend nebeneinander gereiht, bis die Musterfigur gefüllt ist. Durch die Kurbelmaschine verdrängt, wird diese Technik als Handstickerei nur noch wenig geübt. Alle vorgenannten Arbeiten und das dazu gehörige Material führen die Bezeichnung **Tapisserie.**

Beyers Handarbeitshefte (1921 ff.); Th. de Dillmont: Enzyklopädie der weibl. Handarbeiten (deutsche Ausg. 1921); Donner: Ich kann handarbeiten (1922).

Buntstift, →Farbstift.

Buntweberei, ein Zweig der Weberei, der verschiedenartig gefärbte Garne verarbeitet.

Bunya-Bunya, Nadelbaumart, →Araucaria.

Bunyan [*bönjən*], John, engl. Erbauungsschriftsteller, *Elstow in Bedfordshire 28. Nov. 1628, †London 31. Aug. 1688, von Beruf Kesselflicker, trat 1653 in die Baptistengemeinde Bedford ein. Unter Karl II. war er 12 Jahre als Gegner der Staatskirche in Gefangenschaft. In dieser Zeit verfaßte B. die das Christenleben unter dem Bild einer Pilgerreise beschreibende Erbauungsschrift: »The Pilgrim's Progress« (Bd. 1, 1675; Bd. 2, 1684), die infolge ihres schlichten Stils und ihrer kindlichen Frömmigkeit nach der Bibel das verbreitetste Buch der Erde ist und in eine große Anzahl fremder Sprachen übersetzt wurde. Außerdem schrieb B. die selbstbiogr. Erleuchtungsschrift »Grace abounoling« (1666 u. ö.), über 30 Traktate, die Parabeln »Mr. Badman« (1680), »The holy war« (1682).

Herm. Weingarten: Baxter und B. (1869); John Brown: John B., his life, times and work (1885, neu hg. v. F. M. Harrison 1928); Spurgeon: Bilder aus der Pilgerreise (deutsch 1905).

Bunyoro, afrik. Eingeborenenreich, →Bunjoro.

Bunzelwitz, Dorf im Ldkr. Schweidnitz des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, EF 4), 6 km nördl. von Schweidnitz, an der Bahn Liegnitz-Schweidnitz, hat (1925) 585 vorwiegend evang. E. — Im Siebenjährigen Krieg hielt sich Friedrich d. Gr. 1761 bei B. in einem befestigten Lager mit 55 000 Mann gegenüber der großen Übermacht der Österreicher und Russen vom 18. Aug. bis zum Abzug der Russen am [9. Sept.

Bunzengroschen, →Bedemund.

Bunzlau, 1) Kreisstadt im Kreis B. (1044 qkm, 67 530 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D 3), hat (1927) 17 980 vorwiegend evang. E. (2580 Kath., 100 Jsr., 860 Sonstige). B. liegt auf dem r. Ufer des Bober, an seinem Übertritt aus dem Gebirge, einem formenreichen Berglande, dessen aus Kreidesandstein aufgebaute Höhenzüge mit ihren wertvollen jenonen Tonlagern die Grundlage für die bekannte Töpferei von B. bilden, in die weiten Kiefernwälder der niederschles. Heide, 185 m ü. M., an der Stelle, wo eine alte Handelsstraße den Fluß überschritt, an der Bahn Kohlfurt-Breslau und den Kleinbahnen B.-Modlau und B.-Neudorf. B. ist Sitz des LdrA., der Kreiskasse, eines AGer., Finanz- und Zollamts und einer Zollinspektion und hat Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt, Kreiskrankenhaus, Reichsbanknebenstelle und vier weitere Banken, Rathaus von 1525, kath. Pfarrkirche (1482—92), städt. Museum, Denkmal des hier geborenen Dichters Martin Opitz und des russ. Generals Kutusow, Reformrealgymnasium, staatl. Aufbau- und Mittelschule, städt. Lyzeum, Keramische Fach- und landw. Schule, Stadttheater; die alte Kanalisation (seit 1531) mit Rieselfeldern ist 1904 durch moderne Anlagen ersetzt worden. B. ist bekannt durch seine Tonwaren **(Bunzlauer Gut),** Steinzeug, das außen braun glasiert und oft mit aufgelegten grauweißen Pflanzenornamenten oder figürlichen Reliefs verziert ist. Angefertigt wird vor allem Gebrauchsgeschirr (Krüge, Kannen, Dosen). Diese Erzeugnisse sind seit Mitte des 16. Jahrh. nachweisbar. Auch Glasindustrie, Wollspinnerei, Eisengießerei. 4 km östl. die 1743 gegr. Herrnhuter Kolonie **Gnadenberg** (610 E.). B. wurde im 13. Jahrh. durch Herzog Boleslaw II. von Liegnitz angelegt.

Bunzlau.

Bunzlauer Kanne aus braun glasiertem Ton mit aufgelegten weißen, z. T. schwarz und rot bemalten Verzierungen (Ende 18. Jahrh.; 24 cm hoch; Dresden, Kunstgewerbemuseum).

Wernicke: Chronik der Stadt B. (1884); Dewitz: Gesch. des Kr. B. (1885); Weitz: Führer durch Stadt und Kr. B. (1899).

2) Böhm. Städte, →Altbunzlau, →Jungbunzlau.

Buochs, Dorf im schweiz. Kanton Nidwalden (Karte 55, E 3), an der **Buochser Bucht,** einem südl. Zweigarm des Vierwaldstätter Sees, an der Mündung der Engelberger Aa, 450 m ü. M., hat (1920) 1520 kath. E.; Seidenweberei, Strohflechterei, Parkettfabriken, große Elektrizitätswerke, Handel und Fremdenverkehr. Im S das aussichtsreiche **Buochser Horn** (1810 m); 4½ km östl. das Dorf **Beckenried,** am Südufer des Vierwaldstätter Sees, Luftkurort mit (1920) 1610 kath. E.; Zementfabriken, Holzschnitzerei, Handel.

Buol-Berenberg, Rudolf, Freiherr von, Politiker, * Zizenhausen (bei Stockach) 24. Mai 1842, † Baden-Baden 4. Juli 1902, stand im bad. Justizdienst und gehörte als einflußreiches Mitglied des Zentrums seit 1881 dem bad. Landtag, 1884—98 auch dem Reichstag an, wo er 1893 zum Ersten Vizepräsidenten und 1895 zum Präsidenten gewählt wurde.

Buol-Schauenstein, österr. Grafengeschlecht, geht auf die Adelsfamilie der **Buol** aus Graubünden zurück, die 1739 in den Reichsgrafenstand erhoben wurde und 1742 die gräfl. Familie **Schauenstein** beerbte.

1) Johann Rudolf, Graf von, österr. Diplomat, *Wien 21. Nov. 1763, † das. 12. Febr. 1834, war 1815—23 Präsidialgesandter des Bundestags in Frankfurt a. M., später Staats- und Konferenzminister Kaiser Franz' I.

2) Karl Ferdinand, Graf von, österr. Staatsmann, Sohn von 1), *17. Mai 1797, † Wien 28. Okt. 1865, wurde 1828 Gesandter in Karlsruhe und Darmstadt, 1838 in Stuttgart und 1844 in Turin, 1848 Botschafter in Petersburg, 1850 zweiter Bevollmächtigter auf den Dresdener Konferenzen und 1851 Botschafter in London. Nach dem Tod des Fürsten Felix Schwarzenberg war er 1852—59 Minister des Auswärtigen. Er trieb während des Krimkriegs eine unklare und unglückliche Politik; 1855 leitete er die Wiener Konferenzen und vertrat 1856 Österreich auf dem Pariser Friedenskongreß. Mit ihm starb die Familie B. aus.

Buon, Bon, ital. Baumeister- und Bildhauerfamilie in Venedig.

1) Bartolommeo d. Ä., *um 1410, † 1470, arbeitete mit seinem Vater Giovanni (etwa 1375—1445) noch im got. Stil die Porta della Carta des Dogenpalastes, den Skulpturenschmuck von Santa Maria dell' Orto u. a.

2) Bartolommeo d. J., *um 1450, † 1529, arbeitete als ein Vertreter der venezian. Frührenaissance am Dogenpalast, an der Scuola di San Rocco und am Campanile von San Marco.

Buonaccorsi, Pietro, ital. Maler, →Vaga.

Buonaparte, der kors. Name der franz. Kaiserdynastie →Bonaparte.

Buonarroti, Michelangelo, ital. Künstler, →Michelangelo.

Buonarrotti, Filippo Michele, franz. Revolutionär, * Pisa 11. Nov. 1761, † Paris 17. Sept. 1837, aus der Familie des Michelangelo B., nahm in Paris an der Verschwörung des →Babeuf teil, wurde deswegen zur Deportation verurteilt und längere Zeit in einer franz. Kleinstadt interniert. Später schrieb er in Brüssel die »Histoire de la conspiration de Babeuf« (2 Bde., 1828).

Romano Catania: Filippo B. (2. Aufl. 1902); Robiquet: B. et la secte des égaux (1910).

Buoncompagni, Boncompagni [-pánji], röm. Adelsfamilie, stammte aus Bologna; ihr gehörte Papst →Gregor XIII. (1572—85) an. 1700 erwarb sie durch Heirat von den Ludovisi das Fürstentum Piombino; seitdem führt sie den Namen **Buoncompagni-Ludovisi.**

Buoninsegna [-βénja], ital. Maler, →Duccio.

Bononcini [-tschíni], ital. Musikerfamilie, → Bononcini.

Buontalenti, Bernardo, mit dem Beinamen **delle Girandole,** ital. Baumeister und Maler, *Florenz 1536, † das. 6. Juni 1608, Schüler von Vasari, beeinflußt von Michelangelo, wurde der Schöpfer des florentin. Barockstils in der Baukunst. Er vollendete die von Vasari begonnenen Uffizien in Florenz, baute die Fassade von Santa Trinità, den Palazzo »Nonfinito« und im Dienst der Medici Festungen und Brücken. In Pisa schuf er den Palast des Großherzogs, in Siena den Palazzo Reale.

Buonvicino [-witschíno], Alessandro, ital. Maler, →Bonvicino.

Buphonien, ionisches Fest, das bes. aus Athen (auch unter der Bezeichnung **Diipolien**) bekannt ist; während des Festes wurde ein Pflugstier getötet, dessen abgezogene Haut ausgestopft und aufgestellt wurde. Das Fest stellt einen eigentümlichen agrarischen Ritus dar.

Nilsson: Griech. Feste (1906).

Buphthalmie [grch.] *w*, das Hervorquellen des Augapfels. **Buphthalmus** ['Ochsenauge'] *m*, abnorme Vergrößerung des Augapfels, z. B. bei →Glaukom.

Buphthalmum, Rindsauge, Ochsenauge, artenarme Korbblütergattung. B. salicifolium, eine Staude mit schmalen Blättern und mittelgroßen, einzeln stehenden gelben Blütenkörbchen (mit zwittrigen Röhrenblüten, weibl. Zungenblüten und krautigem Hüllkelch), ist eine charakteristische, rein europ. Kalkalpenpflanze, bes. in lichten Wäldern, auf trockenen Felsen und Matten und in kalkreichen Flachmooren (auch in südwestdeutschen Gebirgen, im Jura, in den Westkarpathen). Sie eignet sich als Schnittblume **(Goldmarguerite)** und für Parkwiesen, Rabatten. Mit B. wird auch wohl Gatt. →Telekia zusammengezogen.

Bupleurum, Hasenohr, eigenartige Pflanzengatt. der Fam. Umbelliferen, etwa 70 Arten, fast nur in den nichttrop. Zonen der nördl. Halbkugel. Teils Kräuter, teils Halbsträucher mit ungeteilten, ganzrandigen Blättern und zwittrigen, meist gelben oder grünlichen Blütchen, deren hüllkelchumschlossene Dolden Körbchen ähneln. Das einjährige B. rotundifolium **(Bruch- oder Rabelkraut, Durchwachs),** aus Vorderasien, mit fetten, länglichen, sitzenden, stengeldurchwachsenen Blättern, ist in großen Gebieten Europas und anderer Länder, auch in Deutschland, ein Unkraut der Äcker, Brachen, Weinberge, dessen schwarzbraune, elliptische Frucht sich in osteurop. Rotkleesaat findet. In lichten Gebüschen, an steinigen Hängen wächst B. falcatum **(Wundkraut, Heil aller Welt),** eine kalkholde Staude mit länglichen, kräftig längsnervigen, oft sichelförmigen Blättern. Alpenpflanzen sind B. petraeum (mit grasförmigen, grundständigen Blättern und blattlosem, röhrigem Doldenschaft), B. stellatum, die **Goldschale** (mit sternförmig-schalig verwachsenen, gelbgrünen Hüllchen der Döldchen), B. ranunculoides, das **Mausöhrchen.**

Herm. Wolff: Umbelliferae — Apioideae — B. (1910).

Buquoy [bükuá], auch **Boucquoy,** böhm. Grafengeschlecht, stammt aus der alten nordfranz. Familie der Herren von **Longueval** und Barone von **Vaux,** die nach Belgien kamen und hier Anfang des 16. Jahrh. in habsb. Dienste traten. 1580 wurde

das Geschlecht in den span., 1703 und 1733 in den österr. Grafenstand erhoben. Stammwappen: in Rot drei blaue Balken, jeder mit vier silbernen Eisenhütlein belegt.

1) Ferdinand, Graf von, österr. Staatsmann, *Wien 15. Sept. 1856, †St. Peter (bei Görz) 27. Sept. 1909, widmete sich der Verwaltung seiner Güter und wirkte viele Jahre als Präsident des Landeskulturrates in Böhmen. 1900—06 war er in den Kabinetten Koerber, Gautsch und Prinz Konrad Hohenlohe Ackerbauminister.

2) Karl Bonaventura, Graf von, kaiserl. General, *Arras 9. Jan. 1571, †10. Juli 1621, focht in span. Diensten gegen die Holländer, wurde 1613 Statthalter von Hennegau und übernahm 1618 den Oberbefehl über die kaiserl. Truppen. In Böhmen errang er zunächst keine nachhaltigen Erfolge, verteidigte aber 1619/20 Österreich gegen die böhm. Aufständischen und Bethlen Gábor und erfocht schließlich vereint mit der ligistischen Armee Tillys den Sieg am Weißen Berg (8. Nov. 1620). Während eines neuen Feldzuges gegen Bethlen Gábor fiel er vor Neuhäusel.

v. Weyhe-Eimke: K. B., Graf v. B. (1876).

Buran [türk.], Bezeichnung für alle starken Winde und Stürme in den Steppen Rußlands, Sibiriens und Innerasiens. Man unterscheidet den **Sommerburan**, der sich durch drückende Hitze und Staub unangenehm bemerkbar macht, und den **Winterburan (Schneeburan)** von eisiger Kälte, der oft große Mengen aufgewirbelten körnigen Schnees mitführt und für Menschen und Tiere sehr gefährlich werden kann.

Burano, zur Gem. Venedig gehöriger Ort, auf einer Lagunen-insel im NO der Stadt, hat (1921) 5210 E., eine Kathedrale, mehrere Paläste, Fischerei und Schiffbau.

Buratine, leichter Halbseidenstoff für Damenkleider aus Schappeseide (Kette) und Kammgarn (Schuß). Das Gewebe ist der →Popeline sehr ähnlich.

Buratti, Pietro, ital. Dialektdichter, *Venedig 13. Okt. 1772, †das. 20. Okt. 1832, schrieb im venezian. Dialekt Gedichte verschiedenen Inhalts, bes. gern satirische und erotische. Viele wurden vertont zu Volksliedern, gesammelt unter dem Titel »Poesie« (1817).

Malamani: P. B. e la società veneziana del suo tempo (1890).

Burattino [ital.] *m*, Mz. **Burattini,** Gliederpuppe, Marionette; leichtfertiger Mensch.

Burbach, Ldgem. im Kr. Siegen des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F 3), im Westerwald, l. an der zur Sieg fließenden Heller, an der Bahn Köln-Gießen, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 1260 evang. E.

Burbach-Malstatt, Stadtteil von →Saarbrücken.

Burbage [*börbidsch*], Richard, engl. Schauspieler, *Shoreditch bei London 1567, †London 13. März 1619, Sohn des Schauspielers James B. († 1597), gründete 1599 das Globetheater und war Mitbesitzer des Blackfriar-Theaters. Er war ein leidenschaftlich-feuriger Heldenspieler, erfolgreich in Shakespearerollen, bes. als Richard III.

E. C. Stopes: B. and Shakespeare's stage (1913).

Burbank [*börbänk*], Luther, amerik. Gärtner und Pflanzenzüchter, *Lancaster (Massachusetts) 7. März 1849, †Santa Rosa (Kalifornien) 11. April 1926; einer der ersten, die durch Kreuzung und Auslese gärtnerische Kulturgewächse rationell zu züchten versuchten, z. B. stachellose und weißfrüchtige Brombeeren, stachellose Kakteen, kernlose Pflaumen, eßbare Sanddornfrüchte. Seine Versuchsanlagen befinden sich auf der Sebastopolfarm in Santa Rosa.

Jordan und Kellogg: Scientific aspects of L. B.s work (1909).

Burchard, Burghard, Burkhard, männl. Name, aus ahd. burg 'Stadt' und harti 'stark'.

Burchard, Bischöfe:

Halberstadt. **1) B. II.,** auch **Buko,** †Goslar 1088, wurde 1059 Bischof und bahnte im Streit um das Papsttum zwischen Honorius II. und Alexander II. die Preisgabe des deutschen Kandidaten Honorius an. 1073 war er einer der Führer im Aufstand der Sachsen gegen Heinrich IV.; er krönte 1081 den Gegenkönig Hermann von Luxemburg. In einem Aufstand der Goslarer Bürger wurde er erschlagen. B. lebt in der Sage als Kinderfreund fort.

Worms. **2) B. I.,** † 10. Aug. 1025, wurde i. J. 1000 Bischof, ließ das Hofrecht der bischöfl. Untertanen aufzeichnen (hg. in den »Monumenta Germaniae Historica, Constitutiones«, Bd. 1) und besorgte eine Zusammenstellung des Kirchenrechts, die für ein Jahrhundert in Deutschland maßgebend blieb (hg. v. Migne in der »Patrologia, series latina«, Bd. 140).

Königer: B. I. von Worms und die deutsche Kirche seiner Zeit (1905).

Burchard von Ursperg, deutscher Geschichtschreiber, →Ursperger Chronik.

Burchard, **1)** Emil von (1883), Staatsbeamter, *Königsberg 8. Aug. 1836, †Charlottenburg 25. April 1901, wurde 1878 Vortragender Rat im Reichskanzleramt, 1880 Direktor und 1882 Staatssekretär des Reichsschatzamts; er arbeitete bes. an der neuen Schutzzollgesetzgebung Bismarcks mit. 1886 schied er aus dem Reichsdienst; 1887—99 war er Präsident der Seehandlung.

2) Johann Heinrich, hamb. Staatsmann, *Bremen 26. Juli 1852, †Hamburg 6. Sept. 1912, wurde 1875 Rechtsanwalt, 1885 Senator, 1887 Bundesratsbevollmächtigter, 1902 Bürgermeister und Vorsitzender der Synode der evang.-luth. Landeskirche.

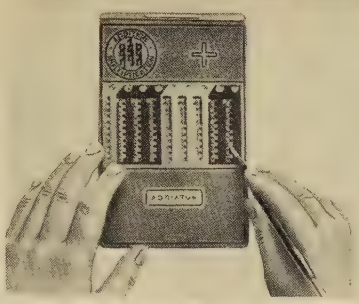
Burchardt, Hermann, Vorderasienreisender, *Berlin 18. Nov. 1857, †(ermordet) in Jemen 19. Dez. 1909, unternahm nach ausgedehnten Studienreisen und nach langem Aufenthalt im Orient (Damaskus), wo er sich vollständig in die Welt des Islams einlebte, wissensch. Expeditionen durch Syrien, Persien, das östl. Afrika und bes. drei Reisen nach Südarabien.

Burchiello [*-kiello*], Domenico, ital. Volksdichter, eigentlich **Domenico di Giovanni,** *Florenz 1404, †Rom 1448, Barbier, lebte in Florenz, Siena und Rom. Er schrieb anspielungsreiche Sonette (erster Druck 1472, 1568, 1757), die persönl. Verhältnisse und Begebenheiten des Tages mit ätzendem Spott behandeln. Diese maniera burchiellesca fand viele Bewunderer und Nachahmer. Erklärungen der schon den Zeitgenossen vielfach unverständlichen Gedichte versuchten Doni (1553) und Vallecchi (1834).

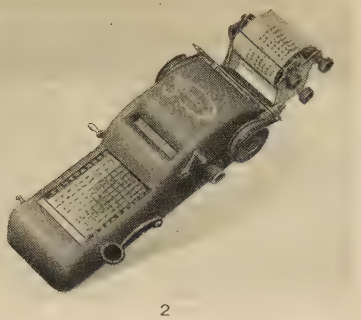
Mazzi: Il B. (1877).

Bürck, Marie, Schauspielerin, →Bayer-Bürck.

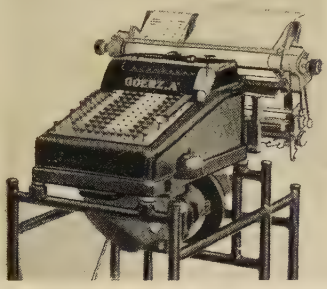
Burckhard, Max, Schriftsteller und Theaterdirektor, *Korneuburg (Niederösterreich) 14. Juli 1854, †Wien 16. März 1912, wurde 1886 auf Grund seines Werkes »Österreichisches Privatrecht« (3 Bde., 1883—89) Privatdozent für österr. Privatrecht, dann Ministerialsekretär, war 1890—98 Direktor des Burgtheaters. B.s Theaterleitung ist gekennzeichnet durch die Heranziehung hervorragender



1



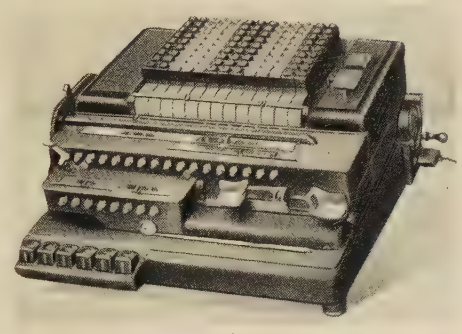
2



Der Mensch:
300 Rechnungen in 1 Stunde addiert

Die Maschine:
5000 Rechnungen in 1 Stunde addiert bei Anwendung der Lud-Ablesetrommel

3



4

Rechenaufgabe:
$275{,}16 \times 17{,}32 - 472{,}08 : 30 \times 52 + 2718{,}002$

Der Mensch:

$275{,}16 \times 17{,}32 = 4765{,}77$

$4765{,}77$

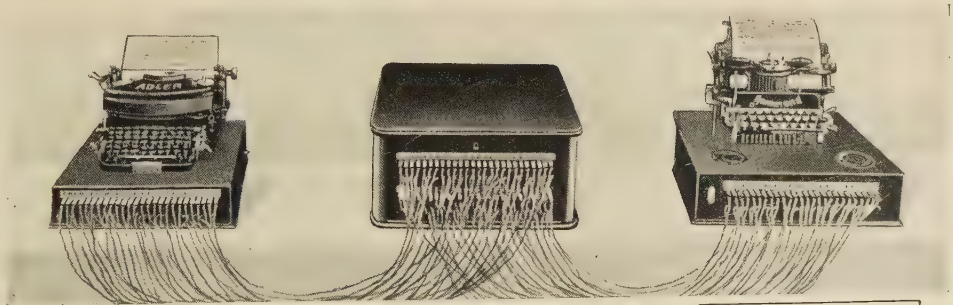
$-\ 472{,}08$

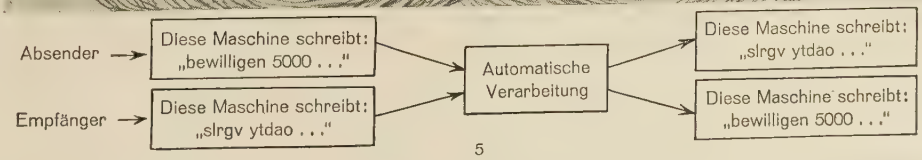
$4293{,}69 : 30 = 143{,}123 \times 52 = 7442{,}396$

$+\ 2718{,}002$

$10160{,}398$

Die Maschine:
10160,398

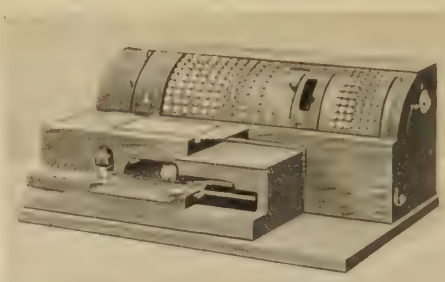


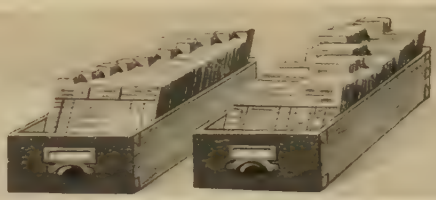


5

1. und 2. Kleinaddiermaschinen; arbeiten sicherer als der Kopfrechner. 3. Additionsmaschine. 4. Elektrische Rechenmaschine für die vier Rechenarten mit Summierwerk. 5. Elektrische Chiffrier- und Dechiffriermaschine.

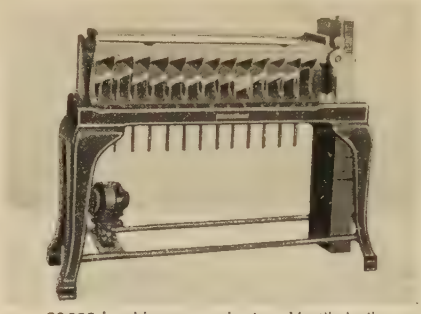
Bureaumaschinen II.



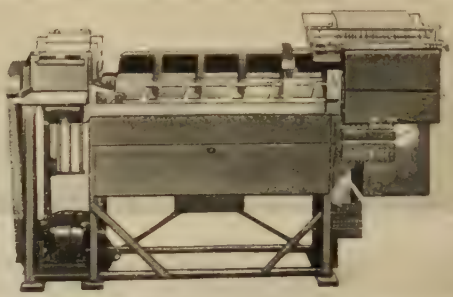


800 Vorfälle verbucht auf
Personen- und Sachkonten
der Mensch in 16 Stunden die Maschine in 1 Stunde

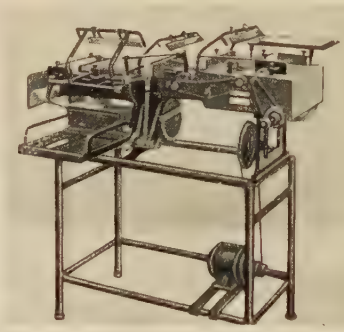
1



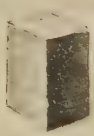
20000 Lochkarten nach einer Vertikalreihe
in 1 Stunde sortiert
2a



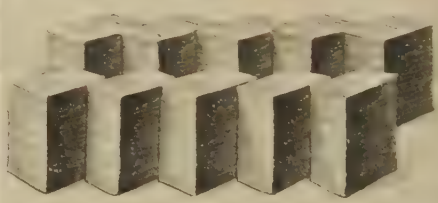
4000 Lochkarten in 1 Stunde abgeschrieben
und addiert
2b



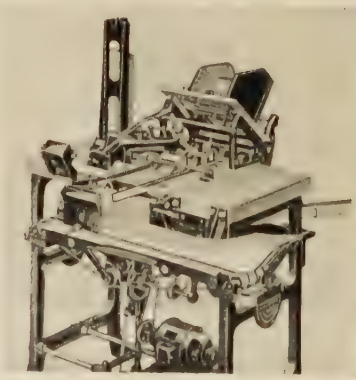
Der Mensch:
400 Briefe
in 1 Stunde
gefaltet



Die Maschine:
4000 Briefe in 1 Stunde gefaltet



3



Der Mensch:
100 Einwohneradressen mit der Hand
in 1 Stunde geschrieben

Die Maschine:
6000 Einwohneradressen
in 1 Stunde

4

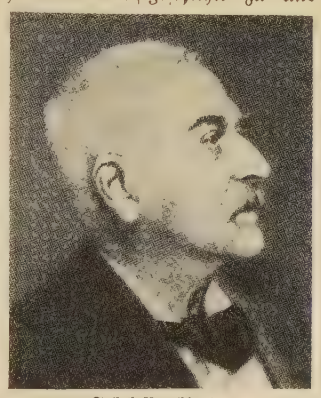
1. Saldierende Registrierkassen-Buchungsmaschine. 2. Lochkarten-Buchungsmaschine: a Sortiermaschine, b Tabelliermaschine. Die Verbindung von Loch-, Sortier- und Tabelliermaschine ermöglicht, Zahlen, die im Buchhaltungsgang vielfach wiederholt werden müßten, in wenigen Arbeitsgängen für verschiedene Zwecke rasch auszuwerten. 3. Elektrische Bureaufalzmaschine. 4. Elektrische Adressiermaschine.

Schauspieler, durch das Eintreten für Ibsen, Hauptmann, Halbe, Sudermann und durch die Fühlungnahme mit Genossenschaften und Arbeitervereinen. Auch die rechtl. Stellung der Schauspieler zu sichern, war B. theoretisch (»Das Recht der Schauspieler«, 1896) und in der Praxis bemüht. 1898—1900 war er Rat beim Verwaltungsgericht. Er schrieb die Komödien »Die Bürgermeisterwahl« (1898), »Die verflixten Frauenzimmer« (1902), die Romane und Erzählungen »Gottfried Wunderlich« (1906), »Die Insel der Seligen« (1908), »Scalasanta« (1911), Vorträge und Aufsätze u. d. T. »Ästhetik und Sozialwissenschaft« (1895), »Quer durch Juristerei und Leben« (1905), »Quer durch das Leben« (1907), »Das Theater« (1907).

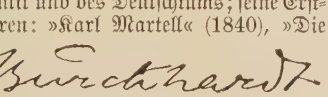
Burckhardt, 1) Georg, Reformator, → Spalatin.

2) Heinrich, Forstmann, *Adelebsen (Hannover) 26. Febr. 1811, †Hannover 14. Dez. 1879, 1844—49 Lehrer und Revierverwalter an der Forstschule zu Münden, 1858 Forstdirektor im hannov. Finanzministerium, 1866 Oberforstmeister; schrieb: »Der Waldwert« (1860), »Säen und Pflanzen nach forstlicher Praxis« (1855 u. ö.), »Aus dem Walde« (10 Hefte, 1865—81). 1878 wurde die »Burckhardt-Jubiläum-Stiftung« zur Unterstützung von Hinterbliebenen deutscher Forstbeamten gegründet.

3) Jakob, deutsch-schweiz. Kultur- und Kunsthistoriker, *Basel 25. Mai 1818, †das. 8. Aug. 1897, studierte anfangs Theologie, wandte sich dann der Geschichte und Kunstgeschichte zu und wurde während seiner Studienzeit in Deutschland (in Berlin und Bonn, 1839—43) vor allem von Ranke, Kugler und Kinkel beeinflußt. 1844 habilitierte er sich in Basel, weilte zweimal in Italien und wurde 1855 Prof. am Polytechnikum in Zürich; 1858—93 war er Prof. an der Universität Basel und zugleich Lehrer am dortigen Pädagogium. Der junge B. stand ganz im Banne der Romantik und des Deutschtums; seine Erstlingsschriften waren: »Karl Martell« (1840), »Die Kunstwerke der belg. Städte« (1842), »Konrad von Hochstaden« (1843) und »Andreas von Krain« (1850). Die Wendung vom romant. zum klass. Denken bestimmte dann B.s große wissensch. Leistungen aus den fünfziger und sechziger Jahren. In der »Zeit Konstantins d. Gr.« (1853; 4. Aufl. 1924) betrachtete er den inneren Zerfall des Heidentums als die Ursache für den Untergang der Antike. Der »Cicerone, eine Anleitung zum Genuß der Kunstwerke Italiens« (1855; Neudruck, 3 Tle., 1925) stellte die Kunstgeschichte in den Dienst des Kunstgenusses. In der »Kultur der Renaissance in Italien« (1860; 15. Aufl., hg. v. W. Goetz, 1926) schildert B. die Entstehung der modernen Welt auf dem Boden Italiens, den Durchbruch der Persönlichkeit, den Staat als Kunstwerk. Die »Geschichte der Renaissance in Italien« (1867; 7. Aufl. 1924) behandelt nur die Baukunst. Nach dem Tode Kuglers, dessen »Handbuch der Kunstgeschichte« er 1848 neu herausgegeben hatte, war B. der bedeutendste deutsche Kunstgelehrte. In den letzten drei Jahrzehnten seines Lebens veröffentlichte er nichts mehr; aus seinem Nachlaß erschienen: »Erinnerungen aus Rubens« (1897), »Beiträge zur Kunstgeschichte von Italien« (1898; 2. Aufl. 1911), »Griech. Kulturgeschichte« (hg. v. Oeri, 4 Bde., 1898—1902), »Weltgeschichtl. Betrachtungen« (hg. v. Oeri, 1905; 4. Aufl. 1921), »Unbekannte Aufsätze aus Paris, Rom und Mailand« (hg. v. Oswald, 1922), »Histor. Fragmente« (in Bd. 7 der unten genannten Gesamtausg., 1929). In der »Griech. Kulturgeschichte« brach er mit der neuhumanistischen Auffassung des Griechentums und setzte der verklärenden Darstellung die nüchterne Wirklichkeit des engen Stadtstaates entgegen. B. zeigte in seinen Werken nicht den histor. Ablauf des Geschehens; er gab die Kulturschilderung im Querschnitt. Recht und Wirtschaft lagen seinem Interesse fern; er haßte die Macht als das Böse. B.s Einfluß, den schon Nietzsche erfahren hat, ist noch im Wachsen, obwohl seine Auffassung der Renaissance nicht mehr allgemein geteilt wird. Eine auf 12 Bände berechnete Gesamtausgabe seiner Werke wird seit 1928 von Dürr, Kaegi, Oeri, Stähelin, Trog und Wölfflin veranstaltet. B.s Vorträge wurden 1919 (von Dürr), seine »Briefe an einen Architekten« 1913, sein Briefwechsel mit Heinr. v. Geymüller 1914 (von Carl Neumann), mit Heyse 1916 (von E. Petzet), mit Kinkel 1921 (von R. Meyer-Kraemer), mit seinem Freund Friedr. v. Preen 1922 (von F. Strauß), mit den Brüdern Schauenburg 1923 (von J. Schwabe), mit dem Freiburger Historiker Heinr. Schreiber 1924 (von Münzel) und mit der Dichterin Emma Brenner-Kron (von K. E. Hoffmann) 1925 herausgegeben.



Jakob Burckhardt
(Stich von Albert Krüger).



Joël: Jakob B. als Geschichtsphilosoph (1918); Dürr: Freiheit und Macht bei Jakob B. (1918); Markwart: Jakob B., Bd. 1 (1920); Waetzoldt: Deutsche Kunsthistoriker, Bd. 2 (1924); W. v. d. Schulenburg: Der junge B. 1818—52 (1926); Carl Neumann: Jakob B. (1927).

4) Johann Ludwig, deutsch-schweiz. Orientreisender, *Lausanne 24. Nov. 1784, †Kairo 17. Okt. 1817. Seit 1809 hatte B., der sich völlig in arab. Sprache und arab. Volkstum eingelebt hatte, zum Islam übergetreten war und als syr. Kaufmann auftrat, Syrien, Palästina, Nordarabien, die Sinaihalbinsel, Ägypten und Nubien mehrfach bereist und sich von Sept. bis Nov. 1814 sogar in Mekka, dann in Medina aufhalten können. Seine Reiseschilderungen erschienen in engl. und deutscher Sprache erst nach seinem Tode.

Burda, Borda [arab.], Mantel, bes. der Mantel, den Mohammed dem Dichter Ka'b ibn Suhair als Lohn für ein Preisgedicht zuwarf und der angeblich noch in Konstantinopel als Reliquie aufbewahrt wird. Danach heißt B. auch das berühmteste Lobgedicht auf den Propheten von dem ägypt. Dichter al Bußiri († um 1295), der im Traum durch diesen Mantel von einer Lähmung geheilt sein wollte. Beste Ausgabe mit Übersetzung von Ralfs (1860).

Burdach, 1) Karl Friedrich, Physiolog, *Leipzig 12. Juni 1776, †Königsberg 16. Juli 1847, wurde 1811 ord. Prof. in Dorpat, 1814 in Königsberg. B. arbeitete hauptsächlich auf dem Gebiete der Anatomie des Zentralnervensystems. Nach ihm ist der Keilstrang oder Burdachsche Strang benannt, d. h. der äußere sensible Hinterstrang im Rückenmark.

2) Konrad, Germanist, Urenkel von 1), *Königsberg 29. Mai 1859, schloß sich bes. an Rud. Hildebrand

und Scherer an, habilitierte sich 1884 in Halle, wurde 1887 Prof. das. und ging 1902 als Mitglied der Akademie nach Berlin. B. hat bes. Blüte und Ausgang des Mittelalters sowie das Lebenswerk Walthers von der Vogelweide und Goethes bildungsgeschichtlich, stilkritisch, mit scharfem Blick für geistesgeschichtl. Zusammenhänge erforscht und die Erkenntnis des Werdens der deutschen Schriftsprache grundlegend gefördert. Er schrieb: »Reinmar der Alte und Walther von der Vogelweide« (1880; 2. Aufl., mit Aufsätzen über die altdeutsche Lyrik, 1928), »Walther von der Vogelweide« (Bd. 1, 1900), »Vom Mittelalter zur Reformation« (Bd. 1, 1893; vollständig neu bearbeitete Aufl. seit 1912), darin »Rienzo und die geistige Wandlung seiner Zeit« (2 Bde., 1913—28), eine Ausgabe (mit Bernt) des »Ackermann aus Böhmen« (1917) sowie eine Darstellung des Dichters und seiner Zeit (1926); ferner schrieb er: »Reformation, Renaissance, Humanismus« (1918; 2. Aufl. 1926), »Deutsche Renaissance« (1916; 3. Aufl. 1920), »Über den Ursprung des mittelalterl. Minnesangs« (1918), sammelte seine geistesgeschichtl. Studien u. d. T. »Vorspiel« (2 Bde., 1925—27) und gab den »Westöstl. Divan« (1888 und 1905) heraus. Selbstbiogr. Angaben enthält B.s Aufsatz in der Gedächtnisschrift für Rud. Hildebrand (1924), eine Übersicht seiner Forschungen zur Geschichte der deutschen Bildung (bis 1923) sein Bericht im »Journal of English and Germanic philology«, Bd. 24 (1925).

Burdekin [*bö̈rdkin*], Küstenfluß in Queensland, an der austral. Ostküste (Karte 110, H 2), nimmt beim Durchbruch durch die Küstenkordillere den von S kommenden Belyando auf.

Bürde-Ney, Jenny, Opernsängerin, * Graz 21. Dez. 1824, † Dresden 17. Mai 1886, war als Vertreterin des dramat. Soprans in Prag, Wien, Dresden und London sehr beliebt.

Burdigala, lat. Name von →Bordeaux.

Burdjuk [türk.], mit Teer ausgestrichener Ziegenbalg, der im Kaukasus als Weinschlauch, in Mesopotamien und Albanien als Schwimmsack und für die →Kelek verwendet wird.

Burdur, Stadt im Wilajet Konya der asiat. Türkei (Karte 79, D 5), 900 m ü. M., an der Bahn Egerdir-Smyrna, nahe dem **Burdursee,** hat 12200 E.; Ackerbau, Viehzucht, Gerbereien, Webereien.

Burdwan, Bardwan, Distr. im SW der brit.-ind. Präsidentschaft Bengalen, im O von dem von breitem Sumpfgürtel begleiteten Hooghly begrenzt, hat (1921) 1439000 (1911: 1538000) E. B. hat zur Hälfte an der Gangesniederung Anteil, die im W in eine wellige Hügellandschaft übergeht, mit zahlreichen, großen Wasserschwankungen unterworfenen Flüssen. Der Winter ist mild (Januar 17°), der Frühling sehr heiß (April 27°), die Niederschlaghöhe etwa 1300 mm. In den Sumpfgebieten herrscht das berüchtigte **Burdwanfieber**; auch Cholera und Leprose sind verbreitet. Im fruchtbaren Schwemmland wird Gartenbau betrieben, der einen Überschuß an Reis, Hülsenfrüchten, Ölsaaten und Kartoffeln erzeugt. B. besitzt eine beträchtliche Industrie, die auf der Kohlenproduktion längs des Damodar beruht (1925/26: 5 Mill. t), mit den Eisenwerken von Barakar, Papier-, Gerb- und Tonwarenerzeugung. Hauptorte sind B. (Karte 83, E 4) mit (1921) 33350 E., Asansol und Raniganj.

Büre *w*, norddeutsch: Bettüberzug.

Bureau [*bürō*, frz.], in neuerer Schreibweise **Büro,** ursprünglich Schreibtisch oder Schreibpult, dann Schreibstube, bes. bei den Behörden Dienstlokal; später ausgedehnt auf die Gesamtheit der in einer Verwaltungsabteilung beschäftigten Personen.

Bureaubeamtenverbände [*bürō-*], Berufsorganisationen, deren Mitglieder sich nur aus Bureauangestellten zusammensetzen. Wenn man von Organisationen der Bank- und Versicherungsangestellten als besonderen Gruppen absieht, gibt es außer dem kleinen »Reichsverband der Bureauangestellten« derartige B. nicht mehr, da sie in den großen kaufmännischen Angestelltenverbänden aufgegangen sind.

Bureaubeamter [*bürō-*], im Dienst des Reichs, der Länder oder der Gemeinde mit Beamteneigenschaft im öffentl.-rechtl. Sinne stehende Person, deren Aufgabe die Erledigung der aus dem Verwaltungsdienst sich ergebenden schriftlichen Arbeiten ist. Im weiteren Sinne werden darunter auch Privatangestellte in Privatbureaus, z. B. von Rechtsanwälten, Versicherungen und dgl., verstanden. Im Reichs-, Länder- oder Gemeindedienst unterscheidet man B. des mittleren (Registratur und Kanzlei) und des gehobenen mittleren (Expedition) Dienstes.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Freisein von ernsthaften körperl. Schäden (amtsärztliches Gesundheitszeugnis), gutes Wort- und Sachgedächtnis, gutes sprachliches Kombinations- und Urteilsvermögen, Verantwortungsgefühl.

Berufsausbildung: Mittlerer (Registratur und Kanzlei) Dienst fast ganz Versorgungsanwärtern (ehemal. Angehörige der Reichswehr und der Schutzpolizei) vorbehalten. Nach einer mehrmonatigen Probedienstzeit und etwa zweijähriger prakt. Ausbildung (Vorbereitungszeit) Ablegung der Sekretärsprüfung. Im gehobenen mittleren Dienst werden neben Versorgungsanwärtern auch Zivilanwärter angenommen; zahlenmäßiges Verhältnis zwischen beiden von den Behörden bestimmt; in der Regel Zivilanwärter überwiegend. Bei letzteren als Vorbildung höhere Schulbildung (mindestens Reife für Prima einer neunstufigen höheren Lehranstalt) notwendig. Dreijährige Vorbereitungszeit (Amtsbezeichnung Supernumerar), keine Entschädigung oder nur sog. Unterhaltsentschädigung, Abschluß durch Prüfung zum Obersekretär. Dieser Prüfung haben sich auch die Versorgungsanwärter zu unterziehen.

Berufsaussichten: Nach bestandener Prüfung Beamteneigenschaft (Vereidigung auf die Verfassung), Beschäftigung als Diätar gegen Entgelt, bei Freiwerden einer im Behördenhaushalt vorgesehenen Stelle (meist mehrjährige Wartezeit) lebenslängliche Anstellung als Assistent, Sekretär, Obersekretär (je nach Vorbereitungszeit und bestandener Prüfung). Aufstieg nach Bewährung und Ablegung weiterer Prüfungen. Gehalt durch Besoldungsordnung (→Besoldung) geregelt; Altersversorgung und Hinterbliebenenversorgung.

Berufsorganisationen: Deutscher Beamtenbund. Allgem. Deutscher Beamtenbund. Bei beiden Unterverbände, den Behörden und Dienststellungen entsprechend.

Berufsstatistik: In Deutschland 1925 Bureau- bzw. Verwaltungsbeamte tätig:

	männlich	weiblich	Summe
Reichs-, Länder- und Gemeindeverwaltung . .	469743	37018	506761
Heeres- u. Marineverwaltung	4131	1393	5524
Post- und Telegraphenwesen	87621	48338	135959
Reichsbahn	101981	4483	106464
Bureaubeamte	663476	91232	754708

Bureau für Sozialpolitik [*bürō*], →Gesellschaft für Soziale Reform.

Bureaukratie [*bürō-*, frz.-grch., 18. Jahrh.], Beamtenherrschaft; im allgemeinsten Sinn Bezeichnung für den Einfluß, den das Beamtentum auf den Gang

der Staatsverwaltungsgeschäfte ausübt. Der Begriff B. hat aber außerdem zahlreiche Nebenbedeutungen: 1) das bureaukratische System, nämlich die Verfassung eines Staatsamtes, die so geartet ist, daß eine einzige Person Träger des Amts ist und die alleinige Verantwortung hat **(Bureaukratismus, Bureau-, Präfekturſyſtem)**, wie z. B. bei den Ministern, Oberpräsidenten und Regierungspräsidenten in Preußen (Gegensatz das →Kollegialsystem); 2) die Verwaltung durch Staatsämter zum Unterschied von der Verwaltung durch Kommunalverbände; 3) die Verwaltung durch das staatl. Berufsbeamtentum zum Unterschied von der Verwaltung durch Ehrenbeamte; 4) die Momente der staatl. Alleinentscheidung ohne Befragung der von der Entscheidung Betroffenen, das fachlich theoretische Besserwissen gegenüber den praktischen Erfordernissen, die Überbetonung des rechtl. oder bureaumäßigen Formprinzips des amtl. Ganges haben dazu geführt, den Begriff der B. mit dem Nebensinn der Engherzigkeit, Kleinlichkeit und Schreibstubenwirtschaft zu versehen, so daß vielfach unter B. nichts anderes verstanden wird. Die bureaukratische Herrschaft bedeutet sozial die Herrschaft der formalistischen Unpersönlichkeit, »ohne Ansehen der Person«.

Max Weber: Wirtschaft und Gesellschaft (2. Aufl. 1925).

Bureaukratius [*bürō-*], **der heilige B.**, Ausdruck aus Otto Ernsts Komödie »Flachsmann als Erzieher« (1901), III, 10, Personifikation des Bureaukratismus.

Bureaumaſchinen [*bürō-*] (hierzu Tafel S. 516), techn. Hilfsmittel zur beschleunigten Erledigung der verschiedenartigen täglichen oder periodischen Arbeiten eines Verwaltungsbetriebes. Hierzu gehören: die Addier-, Schreib- und Rechenmaschinen, Buchhaltungs- und Buchungsmaschinen, Vervielfältigungsapparate, Tabelliermaschinen, Chiffrier- und Diktiermaschinen, Kontrollkassen und viele andere Hilfsgeräte, wie Adressiermaschinen, Frankiermaschinen, Brieföffner und Briefschließmaschinen, Bleistiftspitzer, Heftmaschinen (vgl. die entsprechenden Stichwörter). Die Ansätze zu der heutigen, viele tausend Arbeiter und Angestellte beschäftigenden modernen bureautechn. Industrie liegen etwa 50 Jahre zurück. Die Herstellung einzelner Bureaumaschinengruppen wird zwar noch mehrfach als Anhangproduktion größerer industrieller Unternehmungen gepflegt, doch gibt es bereits einige Spezialgroßbetriebe, die sich ausschl. der Erzeugung bestimmter B. widmen.

Brauner: Bureaumaschinen-Dauer-Lexikon (1927).

Bureau of American ethnology [*bjūro öw ămĕrĭkən ĕthnŏlədsĕki*], ein vom amerik. Kongreß 1879 gegründetes und dem Smithsonian Institution in Washington angegliedertes Institut zur Erforschung der amerik. Urbevölkerung und ihrer Kultur. Das Institut hat als ethnolog. Forschungsinstitut umfangreiches Material zur Anthropologie und Ethnologie der Indianer zusammengetragen und veröffentlicht und neben andern Nachschlagewerken durch Hodge ein »Handbook of American Indians. North of Mexico« (2 Bde., 1907—11), durch Franz Boas ein »Handbook of American indian languages« (2 Bde., 1911—22), durch W. H. Holmes ein »Handbook of aboriginal American antiquities« (1919) herausgegeben.

The Smithsonian Institution 1846—1899 (Washington 1901).

Burẹja, l. Nebenfluß des mittleren Amur (Karte 89, I 3), kommt aus dem **Burejagebirge**, das die Fortsetzung des aus der Mandschurei herüberziehenden Kleinen Chingan bildet und mit einer Kammhöhe von 1500 m das Gebiet des unteren Amur von dem des mittleren trennt, und durchströmt in dem schiffbaren Unterlauf die gut besiedelte Burejaebene. An dem Zufluß der B., Niman, liegen Goldseifen.

Buren, niederländ. **Boers, Boeren,** die Kolonisten niederl. Abkunft in Südafrika. Die ersten Holländer kamen 1652 in die Kapkolonie; sie verschmolzen hier mit deutschen Siedlern und franz. Hugenotten zu einem einheitl. Volk von ausgeprägter niederdeutscher Eigenart. Als das Kapland während der napoleon. Kriege an England gefallen war, begannen die B., unzufrieden mit der engl. Verwaltung, seit den 1830er Jahren in Massen auszuwandern. Ihre großen Trecks in das nördl. Hinterland der Kapkolonie führten zur Gründung der selbständigen Burenrepubliken Natal, Oranjefreistaat und Transvaal. Natal wurde aber bereits 1843, Transvaal und der Oranjefreistaat 1902 (→Burenkrieg) von den Engländern unterworfen. Dennoch wußten die B. in der Südafrikanischen Union, die 1910 als brit. Dominion geschaffen wurde, die politische Führung zu gewinnen, in der die englandfreundliche Partei der Botha und Smuts 1924 von den burischen Nationalisten unter Hertzog abgelöst wurde. Namentlich hat der Afrikanderbond (→Afrikander) die Interessen der B. gegenüber der engl. Bevölkerung Südafrikas vertreten. Teile der B. sitzen auch im ehemal. Deutsch-Südwestafrika und im portug. Angola (Treckburen). Vor 1899 zählten die B. 645000 Köpfe, rund 67% der weißen Bevölkerung; ihre gegenwärtige Zahl läßt sich nicht angeben, weil bei den Zählungen seit 1911 in der Südafrikanischen Union nur Europäer, Eingeborene und Sonstige unterschieden werden. Die B. sind meist Viehzüchter, als vorzügliche Reiter und Schützen bekannt; sie leben vielfach noch in patriarchalischen Verhältnissen, hängen zäh an ihrer Sprache (Kapholländisch, Afrikaans) und ihren Sitten und sind streng kirchlich (reformiert). Doch wird ihre alte Lebensweise durch die Berührung mit der engl. Kultur allmählich abgewandelt.

Theal: History of the Boers (1887), History of South Africa (4. Aufl., 5 Bde., 1916); Graf Pfeil: Die Gründung der Boerenstaaten (1899); v. d. Lenk: Gesch. der B. (1901); Heinr. Meyer-Benfey: Die Sprache der B. (1901); Wenzelburger: Die Gesch. der B. (1902); Dehérain: Expansion des Boers au XIXe siècle (1905); Colquhoun: The Africander land (1906).

Buren [*bjūrən*], Martin van, 8. Präsident der Ver.St.v.A. (1837—41), *Kinderhook (New York) 5. Dez. 1782, †das. 24. Juli 1862, aus einer holländ. Familie, wurde 1803 Rechtsanwalt, 1821 Bundessenator und 1828 Gouverneur von New York. Als einflußreicher Führer der demokrat. Partei seines Heimatsstaates entwickelte er in der sog. Albany-Regentschaft zuerst die polit. »Maschine« und das →Spoils-System. 1829—31 war er Staatssekretär, 1833—37 Vizepräsident unter Jackson; als dessen vertrautester Ratgeber wurde er auch zu seinem Nachfolger gewählt. Bei der Präsidentenwahl von 1840 unterlag er dem Whig Harrison. 1848 wurde er noch einmal von den Freibodenmännern aufgestellt.

Shepard: Martin van B. (Boston 1888); G. Bancroft: Martin van B. (New York 1889).

Büren, 1) Kreisstadt im Kreis B. (766 qkm, 40800 E.) des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 46, G 1), liegt im Haarstrang, an der Alme, die hier von r. die Afte aufnimmt, auf steilem Talsporn zwischen beiden Flüssen, 212 m ü. M.,

zwischen ausgedehnten Wäldern, an den Bahnen Paderborn-Brilon und B.-Geseke, ist Sitz des LdrA. und eines AGer. und hat (1925) 3470 meist kath. E. (230 Evang., 120 Jsr.), zwei alte Stadttürme (12. und 13. Jahrh.), schöne ehemal. Jesuitenkirche (1754) mit Kollegiengebäude (jetzt staatl. Aufbauschule), Provinzialtaubstummenanstalt, Kreissparkasse; Zement-, Kalk- und Holzindustrie, Getreide- und Viehhandel (5 Viehmärkte). Bei B. liegt das ehemal. Zisterzienserkloster Holthausen; 9 km nordwestl. die Ruine der alten **Wewelsburg**. — B. wurde 1195 durch die Herren von B. gegründet, kam 1773 an das Bistum Paderborn und mit diesem 1802 an Preußen.

J. Körner: Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen, Kreis B. (1926).

2) Hauptstadt des Bezirks B. (88 qkm, 13100 E.) des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, C 2), an der Aare (Brücke) und an der Bahn Solothurn-Lyß, hat (1920) 2260 ref. E., Schloß (1624) und Viehmärkte.

Büren, Friedrich von, Ahnherr der →Staufer.

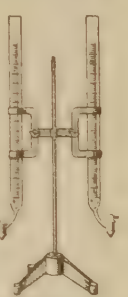
Burenkrieg, Südafrikanischer Krieg, der Krieg zwischen England und den Burenstaaten (1899—1902). Der brit. Imperialismus wollte der Selbständigkeit der Burenrepubliken im Hinterland der brit. Kapkolonie ein Ende machen, bes. seitdem Transvaal nach der Entdeckung der großen Goldminen am Witwatersrand der wirtschaftl. Mittelpunkt Südafrikas geworden war; diese imperialistischen Bestrebungen wurden in erster Linie durch Cecil Rhodes und durch Joseph Chamberlain, den engl. Kolonialminister, vertreten. Nachdem der Jameson Raid von 1896 gescheitert war, führten die Beschwerden der engl. Einwanderer in Transvaal, der sog. Uitlanders, die teils polit., teils wirtschaftl. Natur waren, einen neuen Konflikt herauf. Die brit. Regierung nahm sich der Uitlanders an; als sie, um ihren Schritten mehr Nachdruck zu geben, Truppen nach Südafrika schickte, stellte Transvaal am 9. Okt. 1899 in ultimativer Form die Forderung, diese Truppensendungen einzustellen, und erklärte nach der Ablehnung Englands am 11. Okt. den Krieg. Der Oranjefreistaat trat auf die Seite des verbündeten Transvaal; dagegen blieb die von den Buren erhoffte Intervention europ. Mächte aus. Sie waren also, abgesehen von dem Zuzug zahlreicher Stammesgenossen aus der Kapkolonie und europ. Freiwilliger, auf die eigene Kraft angewiesen (etwa 55000 waffenfähige Männer).

Die Hauptarmee der Buren unter Führung Joubert rückte sofort in Natal ein und schloß die engl. Truppen in der Stadt Ladysmith ein; die wiederholten Entsatzversuche des Generals Buller wurden von Botha an der Tugelalinie (bei Colenso 15. Dez. 1899, am Spionskop 24. Jan. und bei Vaalkrantz 5. Febr. 1900) blutig abgeschlagen. Im W belagerten die Buren Kimberley und Mafeking; General Methuen, der zum Entsatz Kimberleys herbeieilte, wurde von Cronje 28. Nov. an der Modder und 11. Dez. 1899 bei Magersfontein besiegt. Inzwischen waren aber immer größere Verstärkungen der brit. Truppen eingetroffen; Ende Jan. 1900 befanden sich ungefähr 150000 Mann in Südafrika. Den Oberbefehl erhielt Lord Roberts, dessen Generalstabschef Kitchener wurde. Roberts entsetzte zunächst Kimberley und zwang Cronje 27. Febr. am Paardeberg zur Kapitulation; bereits am 13. März konnte er Bloemfontein, am 31. Mai Johannesburg, am 5. Juni Pretoria einnehmen. Die Buren mußten Natal räumen; Ladysmith wurde am 1. März entsetzt, ebenso Mafeking. Am 24. Mai wurde die Annexion des Oranjefreistaats, am 1. Sept. die Annexion Transvaals verkündet. Dennoch setzten die Buren den Widerstand noch fast zwei volle Jahre fort; Botha, Dewet, Delarey u. a. organisierten einen erfolgreichen Kleinkrieg. Die Engländer führten zur Abwehr das sog. Blockhaussystem ein und brachten die Frauen und Kinder der kämpfenden Buren in den sog. Konzentrationslagern unter, eine Methode, die damals viel angefochten wurde.

Schließlich aber erlahmte der Widerstand der Buren, der ja auch auf die Dauer völlig aussichtslos war. Am 31. Mai 1902 unterzeichneten die Burenführer das Abkommen von Vereeniging; sie unterwarfen sich der engl. Herrschaft, während die engl. Regierung ihnen die Amnestie, die Zulassung der holländ. Sprache in Gericht und Schule, eine Beihilfe zum Aufbau der zerstörten Farmen und die baldige Gewährung der Autonomie zusicherte.

Times' History of the war in South Africa, hg. v. Amery (7 Bde., 1901—09); Doyle: The great Boer war (2. Aufl. 1902); Seiner: Der B. (1903); Kriegsgeschichtl. Einzelschriften des Großen Generalstabs, Heft 32—35 (1903—05); Maurice: History of the war in South Africa (das offizielle engl. Geschichtswerk; 4 Bde., 1906—10).

Bürette [frz.], eine kalibrierte, in $^1/_{10}$ ccm eingeteilte, meist ein Fassungsvermögen von 50 ccm besitzende Glasröhre, die an ihrem unteren Ende mit einem Glashahn oder Quetschhahn verschlossen ist, wird bei der chem. Analyse (→Maßanalyse) verwendet.



Bürette.

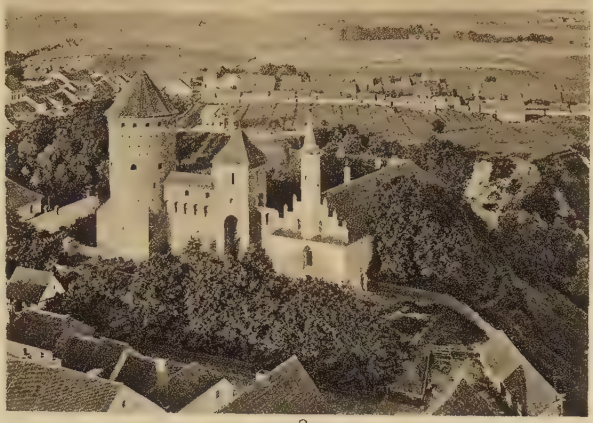
Burg (hierzu Tafel), befestigter Platz, bes. der verteidigungsfähige Wohnsitz des Adels im Mittelalter. Das Wort Burg (ind. pur, pers. burdsch, grch. pyrgos, spätlat. burgus) muß schon zur Römerzeit bei den Germanen dasselbe bedeutet haben wie im Mittelalter. Die B. als ein unter Ausnutzung der Höhen- oder Wasserlage durch Wälle, Gräben, Mauern u. a. dauernd befestigter Platz ist fast allen alten Völkern der europ. und vorderasiat. Kulturkreise bekannt (→Befestigung).

In Deutschland wandelte sich um 900 n. Chr. wie anderwärts im Abendland die adlige Wohnsitte. Es wurde Gepflogenheit, daß der Herr nicht mehr im offenen Hof inmitten seiner Scheunen und Viehställe in der Nachbarschaft einer Fliehburg wohnte, sondern für sich und seinen nächsten Anhang eine stark befestigte kleine B. in einer durch die Natur möglichst geschützten Lage baute. So entstand die **Herrenburg**, der Typus des befestigten Wohnsitzes des Adels im Mittelalter. Es ist dabei nur für die besondere Bestimmung der B. von Bedeutung, ob sie von einem Herrn für sich zur Wahrung größerer Selbständigkeit und Eigenmacht gebaut wurde (Dynastenburg), oder ob der Landesherr die B. bauen ließ, um mit ihr ein Machtmittel in der Hand zu haben. Der Lehnsherr belehnte einen Lehnsmann mit einer B. (**Lehnsburg**) unter der Bedingung, daß dieser, als sein Vertreter, die Landesverwaltung und Landesverteidigung von ihr ausübte.

Für die Wahl des Platzes einer B. war in erster Linie maßgebend, welchen Zweck sie erfüllen sollte, etwa eine Paßstraße oder einen Flußübergang im Kriegsfall zu sperren, Zölle an Land- und Wasserstraßen zu erheben, eine unruhige Bevölkerung niederzuhalten (**Zwingburg**). Im Flachland nutzte man stehendes oder fließendes Wasser zur Sicherung der B. aus, die auf einer Insel im Fluß oder

Burg I.

1



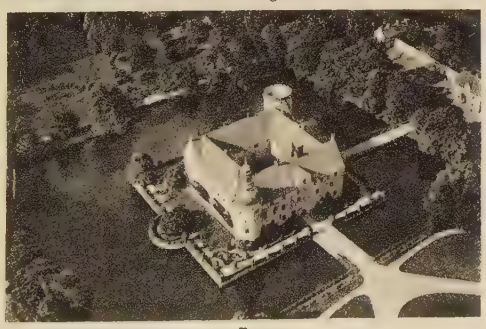
2

3

4

5

6



7

8

1. Burg Tarasp in der Schweiz (Berchfrit aus dem 11. Jahrh., andere Teile aus dem späten Mittelalter und aus dem 16.—18. Jahrh.). 2. Ordensburg in Rössel in Ostpreußen (1240). 3. Trostburg bei Waidbruck in Südtirol (13. u. 16. Jahrh.). 4. Burg Hochosterwitz in Kärnten (1575—82). 5. Wachsenburg bei Arnstadt in Thüringen (die mittelalterlichen Teile sehr entstellt; nach 1710 zur Festung umgebaut). 6. Chep Stow Castle in England (13.—14. Jahrh.). 7. Wasserburg Vidtsköfte in Schonen (Mitte 16. Jahrh.). 8. Rondell (Torzwinger) am Florianstor in Krakau (1498).

Burg II.

1

2

3

4

5

6

7

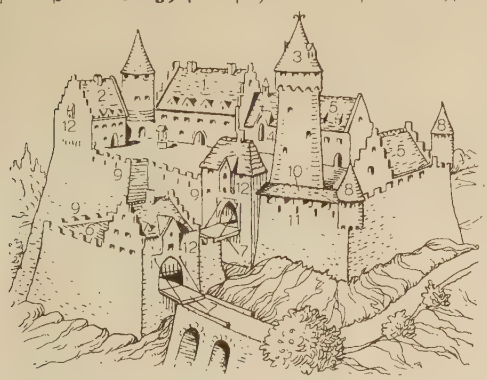
8

1. Château de Rambures bei Nesle-Normandeuse in Frankreich (14. Jahrh.). 2. Alcázar in Segovia (im 11. Jahrh. begonnen; 1352—58 vollendet; 1862 wiederhergestellt). 3. Fort St-André in Villeneuve-lès-Avignon in Frankreich (Ende 13. und Ende 14. Jahrh.). 4. Burg in Coca in Spanien (15. Jahrh.). 5. Aude-Tor der Cité von Carcassonne in Frankreich (5. bis 14. Jahrh.; wiederhergestellt 1850—79). 6. Johanniterburg St. Peter in Budrum-Halikarnaß in Kleinasien (1402; von den Türken verbaut). 7. Burg (Rocca) in Gradara in Italien (im 11. Jahrh. gegründet, Anfang 14. Jahrh. neuerbaut). 8. Zitadelle in Aleppo in Syrien (wahrscheinlich antike Anlage; Hauptteile aus dem 13. Jahrh.).

See (Pfalzgrafenstein im Rhein, Chillon im Genfer See) oder im Meer (Torre d'Astura bei Rom) erbaut oder mit breiten Wassergräben umzogen wurde (**Wasserburg**). Bot sich eine günstig gelegene beherrschende Höhe, so war diese der gegebene Platz für die B. (**Höhenburg**). In Gegenden, wo große natürl. Höhlen an einer für die Anlage einer B. geeigneten Stelle lagen, benutzte man auch diese und baute die B. hinein (**Höhlenburg**; z. B. Kronmetz in Südtirol, Wichenstein in der Schweiz). Im allgemeinen bevorzugte man Stellen, die schon durch die natürl. Bodengestaltung an mehreren Stellen sturmfrei waren und möglichst nur eine Zugangsmöglichkeit besaßen.

Für die Art der Anlage der abendländ. B. waren einmal die heimischen Gepflogenheiten maßgebend, wie sie sich an den Bauernburgen entwickelt hatten, zum andern wirkte die aus der Römerzeit überkommene Tradition des Wehrbaus nach. Später machten sich Erfahrungen geltend, die die abendländ. Ritterschaft während der Kreuzzüge im Orient gemacht hatte. Ende des 14. Jahrh. brachte die Vervollkommnung der Feuerwaffen Änderungen im Festungsbau mit sich, die auch für die B. von Einfluß wurden.

Germanisch ist es, die Befestigungslinie der Geländeform anzupassen und die Wohnbauten, Ställe u. dgl. innen an der Ringmauer entlang zu setzen, so daß ein **Burghof** entsteht. Das ist der Typus



Burg: 1 Palas, 2 Kemenate, 3 Berchfrit, 4 Kapelle, 5 Wirtschaftsgebäude, 6 Vorburg, Vorhof, 7 Zugbrücken, 8 Scharwachttürmchen, 9 Zinnen, 10 Wehrgang, 11 Schießscharten, 12 Pechnasen.

der deutschen B. Dabei ist je nach den Mitteln des Erbauers, dem Zweck, der Entstehungszeit und der Natur des Bauplatzes Plangestaltung und Aufbau sehr verschieden, bes. für die Wehranlagen. Zu diesen gehören in erster Linie die Ringmauer (Mantel) und der Hauptturm (Berchfrit). Die **Ringmauer**, die bei B. in bes. gesicherter Lage nicht allzu stark und hoch und unter Umständen nur durch die Außenmauern der den Burghof umschließenden Gebäude gebildet wird, ist an der Angriffseite vielfach verstärkt und erhöht, um als »hoher Mantel« die hinter ihr liegenden Bauten und den Burghof zu decken. Auf der Krone der 1—3 m starken Mauer läuft der **Wehrgang** für die Verteidiger hin, die nach außen die Brustwehr mit dem Zinnenkranz schützte. Gelegentlich finden sich zwei oder drei Wehrgänge übereinander, die unteren sind dann nach innen vorgekragt und mit Schießscharten versehen. Um den an den Mauerfuß vorgedrungenen Belagerer senkrecht von oben bekämpfen zu können, ließ man vielfach die Brustwehr des Wehrganges oder die Schartenwand über Bogen auf Kragsteinen nach außen vorspringen. Zwischen diesen Kragsteinen wurden Gußlöcher angebracht, aus denen auf den Angreifer Steine geworfen oder kochendes Wasser, heißes Pech u. dgl. gegossen wurde. Man spricht in diesem Falle von Maschikulis, während ein einzelner erkerartiger Ausbau mit wenigen Gußlöchern als Pechnase oder Gußerker bezeichnet wird. Gleichem Zweck dienten auch die aus Holz konstruierten →Bretescheu. Die Methode, die Mauer in einzelne Strecken zu zerlegen, die durch vortretende Türme im Flankenschuß bestrichen werden konnten, kannte schon der altorient., dann der griech. und röm. Festungsbau. Bei der mittelalterlichen B. treten diese flankierenden **Mauertürme**, auch als Wiekhaus bezeichnet, erst seit den Kreuzzügen auf. Die viereckigen oder runden Mauertürme sind entweder allseitig geschlossene Hohltürme, seltener massive Volltürme, häufig auch nach innen offene Hohltürme oder Schalentürme, die dem erobernden Feind keine Möglichkeit bieten sollten, sich in ihnen festzusetzen. — Der **Burggraben** hinderte den Angreifer daran, sich der Mauer unmittelbar zu nähern, um sie zu minieren oder ihr mit Widder oder Mauerbrecher zu Leibe zu gehen. Als Ringgraben umzieht der Graben die ganze B. Bei Höhenburgen, die auf einem Bergvorsprung liegen, begnügte man sich mit einem Halsgraben, der die B. vom Hintergelände trennt. — Besitzt die B. vor der Ringmauer eine zweite, äußere Mauer, so entsteht zwischen beiden Mauern ein gürtelartig herumgreifender Raum, der **Zwinger**, in dem der eingedrungene Feind auf beengtem Platz kämpfen mußte. Erweitert sich der Zwinger an einer Seite der B., so wird er zur **Vorburg**, die Ställen und andern Wirtschaftsbauten Raum bietet. — Die schwächste Stelle im ringsum geschlossenen Mauerring ist das **Tor**, auf das zudem die Zugangsstraße führt. Die Annäherung an das Tor zu erschweren, ist deshalb ein Hauptgrundsatz des alten Festungsbaus. Alle Abwehrmittel werden dazu vereint und gesteigert. Auch wenn sonst kein Graben vorhanden ist, legt sich vor das Burgtor ein Torgraben, der nur über eine bewegliche Brücke (Zugbrücke, Slagebrücke), bei Wasserburgen eine Schiffbrücke, überschritten werden konnte. Man stellte dicht an die Toröffnung einen Turm, um sie flankieren zu können, auch wohl jederseits einen, so daß eine Torbucht zwischen ihnen entstand, in der der Gegner von zwei Seiten gefaßt werden konnte, oder legte endlich den Tordurchgang selbst in einen Turm. Pechnasen bedrohten den Angreifer, der die eisenbeschlagenen Torflügel einrennen wollte. Ein in Mauerfalzen herabgleitendes Fallgatter oder Falltor bildete einen zweiten Verschluß, wenn die Türflügel eingedrückt oder aus den Angeln gehoben waren. Den Zugang zum Tor verteidigte oft ein besonderes **Vorwerk**, für das man den aus dem Orient übernommenen Ausdruck →Barbakane gebrauchte. Ist innerhalb des Grabens vor dem Tor die Wehrlinie verdoppelt, so entsteht ein Torzwinger.

Den Kern der deutschen B. bildet in der Regel ein großer starker Turm, der **Berchfrit**. Er steht entweder frei innerhalb des Berinnes oder auf der Angriffsseite an die Ringmauer angelehnt und deckt so schildartig die hinter ihm liegenden Bauten der B. Dem Verteidiger sicherte der Berchfrit einen überhöhten Standpunkt zur Beobachtung und Bekämpfung des Gegners und bildete im Notfall die letzte Zuflucht der Burginsassen, wenn die B. bereits

genommen war. Deshalb ist der Zugang zum Berchfrit erschwert. Über dem überwölbten, fenster- und türlosen Untergeschoß, das als **Burgverlies** (Gefängnis) diente, ist im ersten Obergeschoß eine kleine Tür angelegt, zu der man auf einer wegnehmbaren Leiter hinaufstieg. Im Grundriß kreisrund, viereckig, fünfeckig, achteckig, unregelmäßig polygonal oder rund mit massiver Ecke nach der Angriffsseite, steigt der Berchfrit bei 8—13 m Durchmesser und bis 30 m Höhe über dem Eingangsgeschoß in mehreren Geschossen auf und trägt zu oberst die vom Zinnenkranz umschlossene Wehrplatte, von der der Verteidiger den Belagerer beschießen konnte. Die oberen, meist schachtartig engen Geschosse sind mit kleinen Schlitzfenstern in den 2—5 m dicken Mauern versehen. Das oberste Geschoß kragt mitunter allseitig vor, um so die Möglichkeit zum senkrechten Beschuß der an den Fuß des Berchfrits gelangten Angreifer zu gewinnen. Die B. hat in der Regel nur einen Berchfrit. Sind deren mehrere vorhanden, so bedeutet das zumeist, daß die B. mehreren Besitzern gehörte (Ganerbenburg). War die Angriffsseite der B. bes. breit, so errichtete man im südwestl. Deutschland auch einen besonderen Wehrbau, die **Schildmauer**, eine sich aus der Ringmauer in größerer Stärke (bis 4 m) und größerer Höhe (bis 25 m) erhebende Mauer, die eine Wehrplatte mit Bezinnung nach beiden Seiten trug.

An Wohnbauten umschloß eine deutsche B. des 12. Jahrh. bei beengtem Raum meist nicht mehr als den **Palas**, ein in der Regel langgestrecktes Haus, das im Erdgeschoß Wirtschafts- und Vorratsräume enthielt, mitunter auch den Pferdestall, darüber im Obergeschoß den Saal. Zu diesem stieg man auf einer Freitreppe, Greden genannt, hinauf. Anschließend an den Saal lagen die kleineren Wohngemächer (Kemenaten und Gaden). Neben dem Saalbau konnte ein besonderer Wohnbau mit kleineren, z. T. heizbaren Räumen bestehen, auf den die Bezeichnung Kemenate übertragen wurde. Jede B. besitzt auch eine **Burgkapelle**. Sie besteht gewöhnlich in einem besonderen Raum. Unter bescheidensten Verhältnissen wird sie nur durch eine Altarnische im Saal (Chörlein) gebildet, die aus dem Palas als Erker vorspringt. Die Burgkapelle ist jedoch öfter auch ein selbständiger Bau (Oberburg Cobern a. d. Mosel, Schloß Tirol) und dann häufig als zweigeschossige sog. Doppelkapelle gebaut. Andere mittelalterliche Bezeichnungen für Wohnbauten auf der B. sind **Mushaus**, womit zunächst ein Speisesaal und danach der ganze Palas gemeint sein kann, und **Dirnitz**, worunter man im 14. Jahrh. ein auf landesfürstl. Schlössern übliches besonderes Wohngebäude für den entsprechend größeren Haushalt verstand. Die Küche ist in der Regel ein selbständiger Bau. Vorhanden waren ferner Werkstätten, vor allem eine Schmiede für Pferdebeschlag und Waffenausbesserung, Gebäude zur Stapelung von Kriegsmaterial und Vorräten und Ställe. Das Trinkwasser sammelte man auf Höhenburgen, wo das Anlegen von Brunnen kostspielig oder gar unmöglich war, vielfach in Zisternen.

Dieser in Deutschland häufigste Typus der B., den man als Hofburg bezeichnen kann, findet sich auch in Frankreich. Er ist mit seinem von den Wohnbauten im Ring umschlossenen Hof aus german. Wurzel entstanden. Roman. Art ist es, alle für Wirtschaft und Wohnen nötigen Räume in einem turmartig hohen wehrhaften Bau zu vereinen, der sich frei inmitten eines meist regelmäßig, rechteckig oder quadratisch gestalteten, durch Ringmauer und Graben umwehrten Hofes erhebt. Für diesen vor allem von den Normannen weiterentwickelten und in Frankreich, England, Unteritalien und sogar in den Kreuzfahrerländern verbreiteten **Wohnturm** hat sich die unrichtige Bezeichnung Donjon eingebürgert. In England spricht man von Keep oder Keeptower (Tower in London, Kastell Aderno am Ätna). Der Ursprung ist im röm. Wartturm (specula) zu suchen. Römisch ist auch die in der Normannenfeste beibehaltene Gepflogenheit, den Grundriß möglichst in regelmäßige Form zu bringen. Ein solcher Wohnturm ist Palas und Berchfrit zugleich, kennzeichnet sich aber stets durch die gedrungene turmartige Form gegenüber dem hausartig langgestreckten Palas, der auch wehrhaft sein konnte und die Bestimmung des Bergfrits als Kernwerk und Rückzugsbau übernehmen mußte, wenn ein eigentl. Berchfrit fehlte (Ehrenburg in Thüringen).

Gegenüber diesen für den einzelnen und seine Familie errichteten Feudalburgen nehmen die B. der geistl. Ritterorden eine besondere Stellung ein. Als fester Wohnplatz für eine größere Anzahl unter strenger Regel lebender streitbarer Mönche sind die Ordensburgen eine Vereinigung von B. und Kloster.

Im allgemeinen war die B. ein reiner Bedürfnisbau. Ihre Bewohner stellten an Kunstformen und ebenso an Wohnlichkeit, die dem Zweck der Wehrhaftigkeit hintangestellt werden mußte, geringe Ansprüche. Man nahm mit dem zur Hand liegenden Baustoff vorlieb, errichtete Mauern und Türme aus Feld- oder Bruchsteinen, die Wohnbauten vielfach aus Fachwerk. Regelrechtes Quadermauerwerk aus glatten Quadern oder aus Buckelquadern kommt fast nur bei den großen B. der Stauferzeit vor. Alle vom Gelände gebotenen Vorteile wurden ausgenutzt. So meißelte man auf schmalen Felsbergen mitunter sogar Treppen, Mauern und Räume aus dem gewachsenen Felsen (**Felsburgen**, wie die B. Falkenstein und Dagsberg im Wasgau, Bürgstein in Böhmen). Als ein aus Natur und Menschenwerk errichtetes Ganze ist die B. oft eindrucksvoll als monumentaler Zeuge einer Zeit, in der der einzelne auf sich und seine Wehrkraft gestellt war. Große B. aus der Zeit der Staufer sind auch von bedeutendem architektonischem Wert, wie Gelnhausen mit dem großgestalteten Palas, Eger mit der schönen Doppelkapelle, Münsterberg, Wimpfen am Berg und vor allem die Wartburg. Auch die got. Zeit schuf künstlerisch wertvolle Bauten, wie den Karlstein in Böhmen oder die B. Vayda Hunyad in Siebenbürgen. Die B. der Ritterorden in Syrien oder im deutschen Osten (**Ordensburgen**) gehören zu den großartigsten Bauschöpfungen des Mittelalters überhaupt.

Im 15. Jahrh. beginnt die B. allmählich ihren Wert als befestigter, sicherer Wohnsitz einzubüßen. Häufig sinkt sie zum Raubnest herab. Durch die Fehden mit den Städten und Landesherrn und vor allem durch die Bauernkriege wird manche B. zerstört. Andere B. werden mit größerer Rücksicht auf Wohnlichkeit ausgebaut zum Schloß (B. Eltz a. d. Mosel, Albrechtsburg in Meißen als Fürstensitz u. a.). Um 1500 hat die B. ihre Rolle als Kriegsbau endgültig ausgespielt. An ihre Stelle tritt die städt. Festung.

Seit dem Beginn des 19. Jahrh. wandte die Romantik den B. als Zeugen mittelalterlichen Lebens ihre Liebe zu, und seither sind zahlreiche B.

angeblich »stilecht« wiederhergestellt oder ausgebaut worden. H. v. Ritgen restaurierte die Wartburg, Schinkel Schloß Stolzenfels, Stüler Schloß Hohenzollern, Steinbrecht die Marienburg, Ebhardt die Hohkönigsburg u. a. Als Denkmäler mittelalterlicher Baugeschichte haben diese restaurierten B. in den meisten Fällen an Wert verloren. 1899 wurde eine »Vereinigung zur Erhaltung Deutscher B.« gegründet.

Britton: Architectorical antiquities, Bd. 4 (1842); Krieg v. Hochfelden: Geschichte der Militärarchitektur in Deutschland (1859); Caumont: Abécédaire ou rudiment d'archéologie. Architecture civile et militaire (3. Aufl. 1869); Clark: Mediaeval military architecture in England (2 Bde., 1884); Naeher: Die deutsche B. (1885), Die B., Schlösser und Städte des oberen Kraichgaues (1885), Die B. in Elsaß-Lothringen (1886), Die B. der rhein. Pfalz (1887); Salvisberg: Die deutsche Kriegsarchitektur (1887); Essenwein: Die Kriegsbaukunst (1889); A. Schultz: Das höfische Leben der Minnesänger (2 Bde., 2. Aufl. 1889), Deutsches Leben im 14. und 15. Jahrh. (1892); Küpfer: Die B. und Schlösser der Schweiz (1893 ff.); Cori: Bau und Einrichtung der deutschen B. im Mittelalter (2. Aufl. 1899); Ebhardt: Deutsche B. (2 Bde. und Suppl., 1899 ff.), Die Grundlagen der Erhaltung und Wiederherstellung deutscher B. (1901), Die B. Italiens (6 Bde., 1909—28); Piper: Abriß der Burgenkunde (1900), Österr. B. (8 Tle., 1902—10), Burgenkunde (3. Aufl. 1912); Schuchhardt: Hof, B. und Stadt bei Germanen und Griechen (in den Neuen Jahrbüchern für das klass. Altertum, 1907). — Der Burgwart, Zeitung für Wehrbau (seit 1899).

Burg, in der Jägersprache der Bau des Bibers.

Burg. 1) B. in Dithmarschen, Ldgem. und Luftkurort im Kr. Süderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, C 3/4), am Rande der Geest, über dem Nordzipfel der Wilster Marsch und nahe dem Kaiser-Wilhelm-Kanal, über den eine große Hochbrücke führt (2218 m lang), 64 m ü. M., hat (1925) 4320 evang. E., eine alte Burg (Bökelnburg, 1145 zerstört), Mittelschule; Radiumquelle (Herstellung von Sauerbrunnen). Dampfschiffahrt nach Kiel und Brunsbüttel.

2) B. auf Fehmarn, Stadt im Kr. Oldenburg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), im S der Insel Fehmarn, deren Hauptort es ist, an der Kleinbahn Fehmarnsund-Orth, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 3270 meist evang. E., frühgot. Nikolaikirche (13. Jahrh.), Museum Fehmarnscher Altertümer, Ruine der Burg Glambeck, Mittelschule, 5 Banken. B. wird auch als Seebad besucht.

3) B. bei Magdeburg, Stadtkreis (77 qkm) und Kreisstadt im Kreis Jerichow I des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 4), nordöstl. von Magdeburg beiderseits der Ihle, etwas oberhalb der Einmündung des die Verbindung zwischen Elbe und Havel herstellenden Ihle-Plauer-Kanals, 43 m ü. M., an der Bahn Berlin-Magdeburg und der Kleinbahn nach dem Truppenübungsplatz Altengrabow, Industriestadt mit Leder- (Schuhfabrik Konrad Tack & Co.), Eisen-, Maschinen- und Möbelfabriken; Landratsamt, AGer., Finanz- und Zollamt; Krankenhaus, Landeserziehungsanstalt auf Gut Lüben; Polizeischule der Prov. Sachsen (600—700 Angehörige), Gymnasium, Lyzeum, Mittelschule; Altertumsmuseum; Volkshochschule. B. hat (1925) 24270 E. (21470 Evang., 1060 Kath., 80 Jsr., 1660 Sonstige), die z. T. Nachkommen pfälz., wallon. und franz. Einwanderer sind. Es besitzt einige schöne Kirchen (St.-Nikolai-Kirche, 12. Jahrh., zweitürmige Kirche Unserer Lieben Frauen, 14. Jahrh.). B., urkundlich schon im 10. Jahrh. erwähnt, gehörte früher zum Erzstift Magdeburg, war seit 1635 kursächsisch, kam 1688 an Kurbrandenburg.

Burg (bei Magdeburg).

4) B. a. d. Wupper, Stadt im Kreis Lennep des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, D 2), liegt in überaus reizvoller Umgebung an der Mündung des Eschbachs in das tief in die Höhen des Bergischen Landes eingeschnittene Wuppertal, an dem scharfen Knie, mit dem der Fluß aus der Süd- in die Westrichtung übergeht, z. T. in dem waldigen Talgrund (Ortsteil Unterburg), z. T. auf der Höhe (Oberburg, das sich um das Schloß schart), 90—230 m ü. M., an der elektrischen Kleinbahn Solingen-Remscheid und hat (1925) 1330 zu 3/4 evang. E.; Herstellung von Wolldecken, Maschinen, Messern und Feilen, Eisengießerei. Das Stadtbild wird beherrscht von dem mächtigen Schloß auf dem Bergscheitel, einer der größten Burgen Deutschlands. Es ist die Stammburg der Grafen von Berg, wurde um 1140 gegr. (an den Gründer, den Grafen Adolf, erinnert ein Brunnendenkmal im Schloßhof) und im Dreißigjährigen Kriege zerstört. Im 19. Jahrh. völlig verfallen, wurde das Schloß zuerst seit 1890 und später nochmals nach einem Brande von 1920 neu aufgebaut und ist bergisches Landesmuseum.

Bŭrgas, 1) bulgar. Okrag am Schwarzen Meer, 13349 qkm mit (1926) 484000 E. (34 auf 1 qkm).

2) Hauptstadt des bulgar. Okrag B. und bedeutendste Hafenstadt Südbulgariens (Karte 73, D 2), hat (1926) 31000 E., darunter auch Griechen und Türken. Die Stadt liegt zwischen zwei fischreichen Limanen im Innern des breiten **Golfs von B.** und ist Endpunkt der von der Orientlinie abzweigenden Bahn durch Ostrumelien. Die Hafenanlagen sind dem steigenden Hafenverkehr kaum mehr gewachsen (Einfuhr 1928: 78800 t, Ausfuhr 96500 t). Ausfuhr landw. Erzeugnisse; zahlreiche Kirchen und Moscheen, Sitz vieler Konsulate.

Burgau, Stadt im BzA. Günsburg des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, B 3), im breiten Tal der r. zur Donau fließenden Mindel, an der Bahn Augsburg-Ulm, mit einer 1789 erbauten Stadtpfarrkirche und einem Schloß der ehemal. Markgrafen von B. (vermutlich aus dem 9. Jahrh.), in dem Wallenstein als Page gedient hat, hat (1925) 2270 meist kath. E.; Finanzamt, AGer.; Heimatmuseum; mechan. Bandweberei, Kunstbaumwollfabrik.

Burgau, Andreas, Markgraf von, Kardinal, →Andreas 1).

Burgbernheim, bayr. Ldgem. (BzA. Uffenheim) und Sommerfrische mit Wildbad in schöner Lage am Nordende der Frankenhöhe (Burgbernheimwald), 392 m ü. M., zwischen der Hohen Leite und der Hohen Steig, hat (1925) 1650 E.

Burgbrohl, Ldgem. im Kr. Mayen des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.), in dem an vulkan. Erscheinungen reichen Brohltal in der Eifel, an der Bahn Brohl-Kempenich, hat (1925) 1090 meist kath. E.; Stein-, Schamotte-, Traß-, Kohlensäure- und Farbenindustrie.

Burgdorf. 1) B. in Hannover, Kreisstadt im Kreis B. (838 qkm, 58090 E.) des preuß. RgBz. Lüneburg (Karte 45, E 2), liegt nordöstl. von Hannover, an der Aue, in fruchtbarem Flachland, 56 m ü. M., an der Bahn (Hannover-) Lehrte-Hamburg, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts sowie einer Kreiskasse und hat (1925) 5460 meist evang. E. (360 Kath., 60 Jsr., 410 Sonstige), Kreissparkasse, Mittelschule; Spargelplantagen, Obst- und Gemüsezucht, Viehmärkte, Konservenfabrikation.

2) B., Hauptstadt des Bezirks B. (197 qkm, 32400 E.) des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, D 2), 18 km nordöstl. von Bern, l. von der Emme, an ihrem Austritt aus dem Emmental in die Ebene, an den Linien Basel-Bern, Solothurn-Langnau und B.-Thun, hat (1920) 9470 ref. E. — B., das aus der oberen Stadt, 30—50 m über der Emme, und der mit ihr durch eine steinerne Brücke verbundenen unteren Stadt besteht, hat altes Schloß mit Rittersaal und Altertümersammlung, in dem Pestalozzi 1798 seine berühmte Erziehungsanstalt gründete, schöne got. Kirche (1865 erneuert), altes Stadthaus, Spital, Waisenhaus, Bibliothek (15000 Bde.), Gymnasium, Mädchenbürgerschule, Theater und ist Stapelplatz des Emmentaler Käse- und Leinwandhandels; Industrie (bes. Textilwaren, Werkstätten). Beachtenswerte Punkte der Umgebung sind der aussichtsreiche **Lueg** oder **Heiligenlandhubel** (889 m) und das 2 km südl. von B. auf dem r. Ufer der Emme gelegene **Lochbachbad** mit erdiger Eisenquelle.

B. erscheint bereits 1175 als ummauerter Ort mit Stadtrecht; es fiel nach dem Aussterben der Zähringer (1218) an die Grafen von Kiburg, die es 1384 an Bern verkauften. Von B. ging 1830 eine Volksbewegung aus, die zur demokrat. Umgestaltung der Berner Verfassung führte.

Bürge, →Bürgschaft.

Burgebrach, landw. Ldgem. im BzA. Bamberg des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, D 3), in dem den Steigerwald querenden Mittelbachtal, an der Bahn Bamberg-Ebrach, hat (1925) 1020 meist kath. E.; AGer.

Burgeff & Co. A.-G., eine von Carl Burgeff i. J. 1837 gegr. Firma in Hochheim a. M., deren Zweck die Herstellung und der Vertrieb von Sekt (Weinbau und Schaumweinproduktion) ist. Die Jahresproduktion beläuft sich auf ungefähr 2 Mill. Flaschen Schaumwein. Das Aktienkapital des Unternehmens beträgt (1927) 2 Mill. *RM*.

Burgel, Bürgel [von lat. portulaca] *m*, Pflanzenart, →Portulak.

Bürgel, 1) Vorort von →Offenbach.

2) Stadt im thüring. Ldkr. Stadtroda, östl. von Jena an der Gleise (zur Saale), 263 m ü. M., an der Bahn Jena-Crossen a. d. Elster, hat (1925) 2090 meist evang. E.; bekannt durch seine Töpfereien (keramisches Museum), Stockindustrie. Das nahe Dorf **Thalbürgel** (320 E.), mit der malerischen Ruine eines Benediktinerklosters (12. Jahrh.), ist Sommerfrische. B. wurde spätestens 1234 Stadt. Das Benediktinerkloster im Tal wurde 1133 gegr. und 1526 aufgehoben.

Mitzschke: Urkundenbuch von Stadt und Kloster B. (Bd. I, 1895).

Bürgel, Bruno, populär-astronom. Schriftsteller, *Berlin 14. Nov. 1875, war zuerst im Schuhmacher-, dann im Buchdruckgewerbe tätig. In seinen Mußestunden befaßte er sich mit Astronomie, der er sich schließlich nach Aufgabe seines Berufes vollständig widmete. Neben seiner Tätigkeit als Aufsichtsbeamter an der Berliner Urania trat er durch seine populären Schriften und Vorträge über Astronomie hervor. Außer zahlreichen Aufsätzen schrieb er eine allgemeinverständliche Himmelskunde, die u. d. T. »Aus fernen Welten« erschienen ist (1910), ferner »Du und das Weltall« (1920), »Der Stern von Afrika« (astronom. Roman, 1921) und die Selbstbiographie »Vom Arbeiter zum Astronomen« (1919).

Bürgeln, Schloß bei →Kandern in Baden.

Bürgermeister, Burgemeister, →Bürgermeister.

Burgenland, österr. Bundesland (Karte 53, H I 3/4), bis 1921 ein Teil Westungarns, umfaßt 3970 qkm mit (1923) 285610 E. (72 auf 1 qkm).

Das B. grenzt im W an die Bundesländer Niederösterreich und Steiermark, im O an Ungarn. Es setzt sich aus vier verschiedenen Landschaften zusammen: 1) dem Ostsaum der aus kristallinen Gesteinen bestehenden Fischbacher Alpen, einem waldigen Bergland von weniger als 1000 m Höhe, das in obst- und weinreichen Hügeln gegen die Oberungar. Tiefebene ausläuft; 2) dem Ostabfall des 480 m hohen Leithagebirges, das durch die Pforte von Wiener-Neustadt-Ödenburg vom Rosaliengebirge, dem äußersten Alpensporn, abgetrennt ist; 3) dem größten Teil des dem Leithagebirge vorgelagerten Beckens des Neusiedler Sees; 4) der nördl. anschließenden Parndorfer Heide. Die erstgenannte Landschaft liegt im Flußgebiet der Raab mit ihren l. Zuflüssen Rabnitz, Güns, Pinka und Lafnitz, das letztgenannte Gebiet in dem der Leitha. Am Alpenrand zahlreiche Burgen.

Burgenland.

Durch die Absonderung Ödenburgs, des natürl. Mittelpunkts des Landes, der bei Ungarn blieb, ist das B. in einen nördl. und einen südl. Streifen zerrissen, die nur ungenügend miteinander verbunden sind. Die beiden Teile bedürfen auch noch besserer Verbindungen mit Österreich, da das Verkehrsnetz (326 km Eisenbahnen, 836 km Straßen) noch gegen Ungarn orientiert ist. Die Bevölkerung besteht zu 78% aus deutschen Heanzen und Heidebauern. Zwischen sie sind kroat. (17%) und magyar. (4%) Sprachinseln eingestreut.

Für das an Ackerböden arme Österreich ist die Ackerfläche des B. von 1776 qkm (Weizen, Roggen, Mais, Gerste, Hafer, Kartoffeln, Runkel- und Zuckerrüben, Futterpflanzen) wichtig, ebenso der verhältnismäßig große Viehbestand (1923: 124844 Rinder, also fast 1 Stück auf 2 E.; bedeutende Geflügelhaltung). Die Hektarerträge (Weizen 15,7 Ztr.) übersteigen etwas den österr. Durchschnitt und sind noch steigerungsfähig. Der Wein des B. ist sehr geschätzt; 1925 wurden 121000 hl geerntet. Bekannt ist der Rotwein von Rust am Neusiedler See. Die Industrie ist noch bescheiden (121 meist kleine Fabrikbetriebe). Wichtig sind 2 Zuckerfabriken, die 1924—25 143000 Ztr. Rohzucker erzeugten. Zahlreiche Heilquellen sind vorhanden, und auch der Braunkohlenbergbau ist nicht unbeträchtlich (1925: 396000 t im Wert von 7 Mill. S). Der Neusiedler See dürfte durch die Nähe Wiens Bedeutung als Badestrand und Sportplatz gewinnen. Seine teilweise Trockenlegung wird neue Anbauflächen schaffen.

Nach der Verfassung vom 15. Jan 1926 kann sich der Landtag von 32 auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern selbst auflösen und ist auflösbar vom österr. Bundespräsidenten, auf Antrag der Bundesregierung und mit Zustimmung des Bundesrats. Die Landesregierung besteht aus dem vom Landtag mit einfacher Stimmenmehrheit gewählten Landeshauptmann und 5 vom Landtag in Verhältniswahl gewählten Mitgliedern der Landesregierung, von denen eins der durch sie erwählte Landeshauptmannstellvertreter ist, während die 4 andern Landesräte sind. Sitz des Landtags ist Eisenstadt, der Behörden Sauerbrunn (Verlegung nach Eisenstadt steht bevor). Das B. gehört zum Oberlandesgerichtsbezirk und zum

Erzbistum Wien, zerfällt in 2 Stadtbezirke (Eisenstadt und Rust) und 7 Landbezirke und umfaßt 326 Gem., darunter 5 Städte und 15 Märkte.

Geschichte. Das B., dessen Name erst Ende 1918 entstanden ist und sich von der Namensendung der ungar. Komitate Preßburg, Wieselburg, Ödenburg und Eisenburg herleitet, gehörte seit dem Ende des 8. Jahrh. zur Awarischen oder Ostmark Karls d. Gr.; Spuren der damaligen fränkischen Besiedlung haben die Vernichtung der Ostmark durch die Magyaren (907) überdauert. Unter Kaiser Heinrich IV., der 1074 das B. vorübergehend in Besitz nahm, setzte ein neuer Zuzug deutscher (schwäb.) Kolonisten ein, der bis ins 13. Jahrh. anhielt; angeblich geht der Name dieser Siedler, der »Heanzen«, auf Heinrich IV. zurück. In den Friedensschlüssen von 1463 und 1491 wurde der größte Teil des Landes von Ungarn an Österreich abgetreten; aber während des Dreißigjährigen Krieges erzwangen die Magyaren die Rückgabe (1626 und 1647). Die Verträge von St-Germain und Trianon gaben 1919 das B. an Österreich, dem es nach längeren Kämpfen mit ungar. Banden am 30. Aug. 1921 als Bundesland einverleibt wurde. Doch blieb infolge der nicht ganz einwandfreien und von Österreich nicht anerkannten Volksabstimmung vom 14. Dez. 1921 die natürl. Hauptstadt des Landes, Ödenburg, bei Ungarn.

Nagy: Gesch. des Kom. Ödenburg (ungar., 2 Bde., 1889); Thirring: Führer durch Ödenburg und die ungar. Alpen (1912); Kaindl: Gesch. der Deutschen in Ungarn (1912); Stepan: Burgenland (1920); Házi: Gesch. der Stadt Ödenburg (ungar., 5 Bde., 1921—26); Dagobert Frey: Das B., seine Bauten und Kunstschätze (1929). — Burgenland (Vierteljahrsschrift, seit 1927).

Bürgenstock, 1132 m hoher Felskamm im schweiz. Kanton Unterwalden, am Südufer des Vierwaldstätter Sees, 10 km südöstl. von Luzern, mit berühmter Aussicht. ¾ Stunden vom höchsten Gipfel, der **Hammetschwand,** liegt das Kurhaus B., 878 m ü. M., mit der Dampferstation Kehrsiten durch eine 940 m lange elektrische Seilbahn, die **Bürgenstockbahn,** verbunden, die in 10 Minuten 440 m ansteigt.

Burger, eine in der Schweiz übliche Bezeichnung für die Personen, die in der Gemeinde Heimatrecht (→Bürgerrecht) besitzen, zum Unterschied von den in der Gemeinde wohnenden Personen. Die B. bilden die sog. **Burgergemeinde,** auch genießen sie vielfach vor den übrigen Einwohnern besondere Vorteile durch Geld- oder Naturalleistungen (sog. **Burgernutzen**). Bis zur franz. Revolution konnten in die Behörden nur B. berufen werden; sie stellten außerdem die regimentsfähigen Geschlechter.

Burger, 1) Anton, Maler, *Frankfurt a. M. 14. Nov. 1824, †Cronberg i. Taunus 5. Juli 1905, Schüler des Städelschen Instituts in Frankfurt, gründete nach längeren Studienreisen 1861 die Cronberger Malerkolonie und malte Landschafts- und Genrebilder, die den Seheindruck frisch und unmittelbar wiedergeben.

2) Fritz, Maler, *München 16. Juli 1867, Sohn des schweiz. Kupferstechers Johannes B., bildete sich 1883—88 in München und 1891—97 in Paris, war 1899—1905 in Basel tätig und lebt seitdem in Berlin. Außer Landschaften und Genrebildern hat er bes. Bildnisse gemalt (Dilthey, Wilamowitz).

3) Fritz, Kunsthistoriker, *München 16. Sept. 1877, †Verdun 22. Mai 1916, Prof. der Universität München, gab das von ihm gegründete »Handb. der Kunstwissenschaft« heraus (nach seinem Tode fortgesetzt von A. E. Brinckmann) und schrieb: »Geschichte des Florentin. Grabmals« (1904), »Francesco Laurana« (1907), »Die Villen des Andrea Palladio« (1909), »Die deutsche Malerei vom ausgehenden Mittelalter bis zum Ende der Renaissance« (2 Bde., 1913—17), »Einführung in die moderne Kunst« (1917).

4) Konrad, Bibliothekar und Bibliograph, *Berlin 2. März 1856, †Leipzig 12. April 1912, seit 1893 das. Bibliothekar des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. Er bearbeitete u. a. die Register zu der Inkunabelbibliographie (→Inkunabeln) von L. Hain, 1891, sowie zu den Inkunabelverzeichnissen von Hain, Copinger, Campbell, Pellechet und Häbler (erschienen u. d. T. »The printers and publishers of the XV. century with lists of their works«, 1902) und die Nummernkonkordanz zu G. W. Panzers »Annalen« und zu Hains »Repertorium« (u. d. T. »Beiträge zur Inkunabelbibliographie«, 1908). Wertvoll sind auch die Faksimilewerke »Monumenta Germaniae et Italiae typographica. Deutsche und ital. Inkunabeln« (300 Tafeln, 1892—1913) und »Buchhändleranzeigen des 15. Jahrh.« (1907).

5) Ludwig, Maler und Zeichner, *Krakau 19. Sept. 1825, †Berlin 22. Okt. 1884, Schüler der Akademie das., bildete sich weiter in Belgien und in Paris bei Couture. Er nahm an den Kriegen 1864 und 1866 als Illustrator teil und veröffentlichte seine Aufnahmen in den Werken Fontanes: »Der Schleswig-Holstein. Krieg« (1866) und »Der Deutsche Krieg von 1866« (2 Bde., 1870/71). Seit 1868 wandte sich B. der dekorativen Malerei zu (Wandgemälde im Rathaus und im Zeughaus zu Berlin).

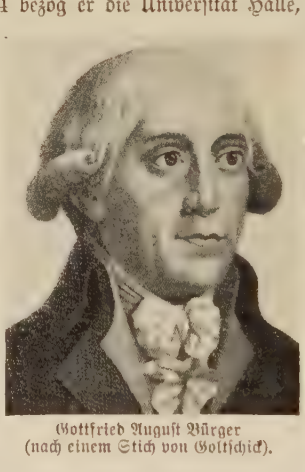
6) B., Schalk-Burger, Willem, südafrik. Staatsmann, *Lijdenburg (Transvaal) 1852, wurde 1887 Mitglied des Volksrats und 1896 des Ausführenden Rats von Transvaal, nahm als General an den ersten Kämpfen des Burenkriegs teil und wurde dann Stellvertreter des Präsidenten Krüger, der im Sept. 1900 nach Europa reiste. B. unterzeichnete 31. Mai 1902 den Frieden von Vereeniging.

Bürger [ahd. burgāri], die Insassen der Burgen, später die Einwohner der regelmäßig befestigten, mit gewissen Privilegien und Rechten ausgestatteten Städte (→Stadt). Je nachdem diese Rechte weiteren Kreisen zugestanden wurden, dehnte sich die Bürgerschaft aus. Anfänglich gehörten zu ihr nur die im Besitze des Stadtregiments befindlichen Familien (Geschlechter), später auch, als sie regimentsfähig geworden, die Handelsleute, gewisse Künstler usw., endlich die Glieder der Zünfte, die Handwerker, nachdem sie in heftigen Kämpfen ihre Gleichberechtigung erstritten hatten. Zu den B. zählten auch die **Ausbürger,** die zwar das Bürgerrecht erwarben, um in der Stadt ein Haus besitzen oder Gewerbe betreiben oder den Schutz der Gemeinde genießen zu können, aber nicht am Orte wohnhaft waren (→Pfahlbürger). Dagegen hießen »Schutzverwandte«, Beisassen, diejenigen, die ohne Bürgerrecht in der Stadt wohnen durften, der Stadtgewalt unterworfen, aber nicht zu städt. Ämtern berechtigt waren. Das Recht, Gewerbe zu treiben, stand lange Zeit nur den B. zu, die sich in Korporationen, den Innungen, zusammenschlossen. So bildete sich neben dem Adel und der Geistlichkeit der in den Städten wohnende, vorzugsweise gewerbetreibende Bürgerstand als freier Stand (→Bürgertum), während der Bauernstand vielfach in Leibeigenschaft oder Erbuntertänigkeit verfiel. Die Landstädte waren auf den Landtagen, die Reichsstädte auf dem Reichstage vertreten. Seit der Aufklärungszeit begann indes

der Unterschied zwischen Stadtbürgern und Bauern zu verschwinden. Unter der Einwirkung der franz. Revolution und der napoleon. Kriege wurden in Deutschland die Bauern frei; auf dem Lande durften städt. Gewerbe betrieben werden; Bauern zogen in die Städte, Städter auf das Land. Nunmehr hieß B. und bürgerlich, wer nicht dem Adel angehörte, also die große Masse des Volks mit wenigen Ausnahmen. Doch behielt rechtlich und noch mehr tatsächlich der Adel manche Privilegien (→Adel). Im Laufe des 19. Jahrh. sind diese Unterschiede wenigstens rechtlich weggefallen, so daß sämtliche Glieder des Staates ohne Ausnahme als B., →Staatsbürger (citoyens) bezeichnet werden. Jedoch wird die Bezeichnung B. auch jetzt noch in dem urspr. Sinn als Ortsbürger (bourgeois) gebraucht. (→Bürgerrecht, →Indigenat.) — In einer übertragenen Bedeutung nennt man die Zugehörigen zu einer Hochschulgemeinschaft (zum »Studentenstaat«) akadem. B.

Literatur →Bürgertum.

Bürger, 1) Gottfried August, Dichter, *Molmerswende (Unterharz) 31. Dez. 1747, †Göttingen 8. Juni 1794, Sohn eines Pastors. Erzogen und erhalten hat ihn der wohlhabende Großvater mütterlicherseits, Jakob Philipp Bauer in Aschersleben, wo B. 1759—60 die Stadtschule besuchte. Auf dem Pädagogium zu Halle (1760—63) befreundete er sich mit Göckingk; 1764 bezog er die Universität Halle, um auf Wunsch des Großvaters Theologie zu studieren. Doch schloß er sich hier eng an den übelbeleumdeten Philologen Klotz (den Gegner Lessings) an, der ihn antiquarischen Studien zuführte, geriet aber bald ins Lotterleben, das er in Göttingen, wo er sich seit 1768 dem prakt. Rechtsstudium zuwandte, in erhöhtem Maße fortsetzte. Endlich durch Boie aus dem Sumpf gezogen, trat er in einen Kreis literarisch interessierter junger Leute, aus dem 1770 der erste deutsche »Musenalmanach« hervorging, bes. bedeutend durch B.s Beiträge. Boies Vermittlung verschaffte ihm 1772 die kärgliche, mit vielen Widerwärtigkeiten verbundene Amtmannsstelle in Altengleichen bei Göttingen, die ihm doch so viel Ruhe und Zufriedenheit schenkte, daß sein dichterisches Talent sich jetzt voll entfaltete. In dieser Zeit (1773) entstand auch sein berühmtestes Gedicht, die Ballade »Lenore«. Bes. reich wurde seine Balladenproduktion, seit er 1777 durch Boie Percys »Reliques of ancient English poetry« kennengelernt hatte. Im Herbst 1774 heiratete er Dorette Leonhart; aus anfangs glücklicher Ehe warf den stark sinnlichen Mann unbeherrschte und bis zur Hingabe erwiderte Leidenschaft für die Schwägerin Auguste (die Molly seiner erotischen Lyrik) in tiefste Seelenzerrüttung. Mit Wissen der Gattin lebte B. mit den Schwestern in tatsächlicher Doppelehe, der ein illegitimer Sohn Mollys entsproß (vgl. Ebstein, »Emil August B., Mollys Sohn, 1782—1841«, Privatdruck 1924). Inzwischen hatte B. 1778 eine aufs sorgfältigste durchfeilte Sammlung seiner Gedichte herausgegeben, die literarisch wie finanziell ein großer Erfolg wurde. Doch zehrte eine sorglos geführte Gutspachtung 1780—83 fast sein ganzes Vermögen auf, und die Nachlässigkeit, mit der er sein Amt versah, zwang ihn 1784 zum Rücktritt. Versuche, mit größeren literar. Arbeiten sich aufzuhelfen, scheiterten: eine seit 1776 angekündigte Homerübersetzung gedieh nur bis zum vierten Gesang der »Ilias« (vgl. Lücke, »B.s Homerübersetzung«, 1891), eine Ossianverdeutschung, 1779 begonnen, blieb Fragment, eine Bearbeitung von »1001 Nacht« nur Plan. 1784 ließ sich B. als Privatdozent in Göttingen nieder und heiratete, da Dorette kurz vor dem Umzug gestorben war, im Juni 1785 ihre Schwester, deren früher Tod (9. Jan. 1786) seinen Lebensmut völlig brach. Die Zeit produktiven Schaffens war für ihn vorbei; er schrieb nur noch ums Brot. Immerhin sind die nach Rud. Erich Raspes engl. Bearbeitung einer Berliner Schwanksammlung ins Deutsche rückübersetzten und von B. (mit Lichtenbergs Hilfe) vermehrten »Wunderbaren Reisen zu Wasser und Lande, Feldzüge und lustige Abenteuer des Freiherrn von Münchhausen« (1786) ein wirkliches Volksbuch geworden. 1789 wurde B. zum unbesoldeten ao. Prof. ernannt; seine allerdings wenig selbständigen Vorlesungen über Stil und Ästhetik wurden 1825—26 (3 Bde.) von K. v. Reinhard herausgegeben (vgl. Janentzky, »B.s Ästhetik«, 1909). Er hielt auch, als einer der ersten in Deutschland, Vorlesungen über die Kantische Philosophie (sein größter Kathedererfolg). Vereinsamt schloß sich der kränkelnde und verbitterte Mann schließlich an junge Leute an, las mit dem Studenten Aug. Wilh. Schlegel ital. Dichter und begeisterte sich an diesen zur Sonettendichtung. Auch begann er jetzt eine poet. Übersetzung von Shakespeares »Sommernachtstraum«, nachdem er schon 1782 eine prosaische des »Macbeth« verfaßt hatte (vgl. Kauenhowen, »B.s Macbeth-Bearbeitung«, 1915). 1790 eröffnete er mit Schlegels Unterstützung auch eine eigene, nur kurzlebige Zeitschrift, die »Akademie der schönen Redekünste«. Eine dritte Ehe, die er übereilt im Herbst 1790 mit der 20jährigen Elise →Hahn schloß, war so unglücklich, daß sie 1792 gerichtlich gelöst wurde. Ein weiterer Schlag für ihn war Schillers grausame Rezension der Gedichte B.s in der Jenaer »Allgem. Literaturzeitung« vom 15. und 17. Jan. 1791, mit deutlichen Anspielungen auf des Dichters Privatleben. An Geist und Leib erschöpft, die letzten Kräfte in minderwertiger Brotarbeit verzehrend, ist B. im größten Elend der Schwindsucht erlegen. Denkmal in Göttingen (1895 von Eberlein).



Gottfried August Bürger (nach einem Stich von Goltschick).

B.s höchstes dichterisches Verdienst ist, die deutsche Ballade aus den Niederungen burlesken Bänkelgesangs zur künstlerischen Vollendung emporgehoben zu haben. Freilich steht er nicht überall auf der Höhe der »Lenore«. Die angestrebte, seiner (mit Herder sich begegnenden) Theorie wie seinem Naturell entsprechende Volkstümlichkeit führt ihn oft ins Krasse, Derbe, Rohe, zu verletzender Stillosigkeit (»Frau Schnips«, 1782); anderseits verführt ihn die Vorliebe für poet. Ton- und Stimmungsmalerei zu barocken Virtuosenstücken (»Der

wilde Jäger«, 1785); so gelingt ihm nur selten die schlichte und doch packende Erzählung (»Die Kuh«, 1784). An elementarer Gewalt kommt der in fast alle Kultursprachen übersetzten »Lenore« (die auch Dramatiker, Opernlibrettisten und Maler wie Retzsch, Rühl, Scheffer und Führich angeregt hat) am nächsten »Des Pfarrers Tochter von Taubenhain« (1781), worin mit krassem Naturalismus das damals sehr beliebte Motiv von der Kindermörderin und dem gewissenlosen adeligen Verführer behandelt ist. Besser als in den Balladen trifft B. den schlichten Volkston in seiner Erlebnislyrik, die zum erstenmal in deutscher Sprache starke Erotik in die Liedform bringt.

B.s Lebensgang ist oft zum Gegenstand der Dichtung gemacht worden. Einen Roman von Otto Müller (1845) hat Salomon Mosenthal dramatisiert (1850); neuere Bürger-Romane schrieben Julius Berstl (»Überall Molly und Liebe«, 1920) und Emil Hadina (»Dämonen der Tiefe«, 1922). Jakob Wassermanns Roman »Das Gänsemännchen« (1914) verwendet Motive aus B.s Liebes- und Eheleben.

B.s »Sämtliche Schriften« besorgte Reinhard in mehreren Ausgaben (4 Bde., 1796—1802; 5 Bde., 1812; 7 Bde., 1823—24; 8 Bde., 1829—33), Auswahlen veranstalteten Grisebach (2 Bde., 1872) und Wurzbach (4 Bde., 1904); die »Gedichte« allein sind neu hg. v. Tillmann (1869), Sauer (1884), Berger (1891), Consentius (2. Aufl. 1915). — Strodtmann veröffentlichte »Briefe von und an B.« (4 Bde., 1874), E. Ebstein B.s Briefwechsel mit Philippine Gatterer (1921).

A. W. Schlegel (in Charakteristiken und Kritiken, Bd. 2, 1801); W. v. Wurzbach: Gottfr. Aug. B. (1900); Riemann: Gottfr. Aug. B. (1904); B. Beyer: Die Begründung der ernsten Ballade durch B. (1905); Zaunert: B.s Verskunst (1911); A. Barth: Der Stil von B.s Lyrik (Diss., Marburg 1911); L. Filippi: La poesia di B. (1920).

2) Hugo, Pseudonym von Hugo →Lubliner.

3) Lucian, Pseudonym von Charlotte →Niese.

4) Otto, Zoolog und wirtschaftskundl. Schriftsteller, *Hannover 4. Mai 1865, lebt nach Reisen durch das nördl. Südamerika und Chile in München. Seine zahlreichen Bücher schildern teils seine Reisen und die bereisten Länder (»Reisen eines Naturforschers im trop. Amerika«, 1900, 3. Aufl. 1923; »Acht Lehr- und Wanderjahre in Chile«, 1909, 2. Aufl. 1923; »Die Robinsoninsel«, 1909, 2. Aufl. 1922; »Aus den Wildnissen des Huemuls«, 1924), teils dienen sie der Verbreitung der Kenntnis der wirtschaftl. Zustände und der Ansiedlungsmöglichkeiten für Deutsche in den Staaten Südamerikas: »Chile als Land der Verheißung und Erfüllung für den deutschen Auswanderer« (1920); »Venezuela« (1922); »Kolumbien. Ein Betätigungsfeld für Handel und Industrie« (1922); »Peru. Ein Führer durch das Land« (1923); »Argentinien, Land, Volk und Wirtschaft« (1924).

Praesent: Otto B. und sein Werk (1925).

Bürgeramt, →Bürgerausschuß.

Bürgerausschuß, Gemeindeausschuß, 1) in Württemberg, Baden und Hohenzollern ein Gemeindeorgan, dem die Befugnis zur Kontrolle der Vermögensverwaltung, die Mitwirkung bei wichtigen vermögensrechtl. Akten und bei Erlaß von Gemeindestatuten zusteht.

2) In Hamburg und Lübeck ein von der Bürgerschaft gewähltes Organ (in Bremen früher **Bürgeramt** genannt), das den Verkehr zwischen Senat und Bürgerschaft vermittelt, einzelne Beamtenstellen besetzt und bei der Vermögensverwaltung mitwirkt.

3) **B.,** →Bürgerräte.

Bürgerbrief, →Bürgerrecht. Auch eine Urkunde, durch welche die Staatsangehörigkeit des Schiffers nachgewiesen wird, gehört zu den →Schiffspapieren.

Bürgergarden, →Volksbewaffnung.

Bürgergehorsam, Bürgerstube, früher Gewahrsam zur Verbüßung leichter Strafen für Bürger.

Bürgergeld, Bürgerrechtsgeld, Bürgergewinngeld, die bei der Aufnahme in den Bürgerverband zu zahlende Gebühr, die gegenwärtig nur noch erhoben wird, wenn die Aufnahme in den Bürgerverband die Teilnahme an den Nutzungen des Bürger- (Gemeindeglieder-) Vermögens nach sich zieht (→Gemeindevermögen).

Bürgergemeinde, →Burger.

Bürgerhospitäler, →Altenheime.

Bürgerkönig, Bezeichnung für König →Ludwig Philipp von Frankreich (1830—1848), dessen Herrschaft sich nicht auf das Legitimitätsprinzip, sondern auf den Willen der Bürger gründete.

Bürgerlich, 1) dem Bürger und dem Bürgertum eigentümlich. 2) Bezeichnung für den Gegensatz zu militärisch, auch für zivil. 3) Klasseneigenschaft der Bürger im Gegensatz zu adlig und proletarisch. 4) Bezeichnung für diejenigen Rechtsverhältnisse, die sich unter den Bürgern selbst ohne Beziehung auf den Staat und seine Zwecke ergeben, woraus die Unterscheidung des bürgerl. oder Privatrechts und des öffentl. Rechts entstanden ist.

Bürgerliche Ehe, →Ehe.

Bürgerliche Parteien, Sammelbezeichnung für die nichtsozialist. Parteien.

Bürgerliches Ehrenrecht, →Ehrenrechte.

Bürgerliches Gesetzbuch, abg. **BGB.,** im Deutschen Reich das die bürgerl. Rechtsverhältnisse regelnde Gesetzbuch. Bürgerl. Gesetzbücher sind auch der Code civil, das bad. Landrecht, das preuß. Allgem. Landrecht und das sächs. Gesetzbuch vom 2. Jan. 1863. (→Deutsches Recht.) Eine Vereinheitlichung des zersplitterten deutschen bürgerl. Rechts, die u. a. schon von Leibniz und 1814 von dem Heidelberger Rechtslehrer Thibaut gefordert wurde, konnte erst nach der Reichsgründung von 1871 durchgeführt werden. 1873 wurde die Zuständigkeit des Reiches, die sich nach der RV. von 1871 zunächst nur auf die Gesetzgebung über das Handels- und Obligationen- (= Schuld-) Recht erstreckte, auf das gesamte bürgerl. Recht ausgedehnt. Eine Kommission arbeitete 1874—87 den 1. Entwurf eines Deutschen BGB. aus, der 1888 veröffentlicht und wegen seiner unvolkstümlichen Sprache und seines einseitig römisch-rechtl. Gehaltes z. T. scharf bekämpft wurde. 1889—95 unterzog eine zweite Kommission den Entwurf einer gründlichen Umarbeitung. Der von ihr der Reichsregierung vorgelegte 2. Entwurf wurde mit einigen Änderungen vom Bundesrat und Reichstag angenommen und am 16. Aug. 1896 als BGB. für das Deutsche Reich im Reichsgesetzblatt verkündet. In Kraft getreten ist das BGB. am 1. Jan. 1900. Mit diesem Zeitpunkt wurde das bis dahin geltende Orts- und Landesprivatrecht (bes. das röm.-gemeine Recht, das preuß. Allgem. Landrecht und der Code Civil) aufgehoben; doch wurden durch Vorbehalte im EG. zum BGB. eine Reihe weiter oder enger umgrenzter Sachgebiete des bürgerl. Rechts wegen ihres engen Zusammenhangs mit dem öffentl. Landesrecht oder wegen der Verschiedenheit der örtlichen Bedürfnisse dem Landesrecht überlassen, so das Berg-, Jagd-, Fischerei-, Wasser- und Enteignungsrecht, das Recht der gebundenen Familiengüter des Adels und der bäuerlichen Anerbengüter. Inhalt-

lich beruht das BGB. auf einer Mischung germanisch-deutschen Rechts und röm. Rechts, wobei im Sachen-, Familien- und Erbrecht das deutsche Recht, im Schuldrecht das röm. Recht überwiegt. Dem BGB. fehlt jedoch die volkstüml. Fassung, wie sie das Schweizer Zivilgesetzbuch von 1912, die jüngste gesetzgeberische Zusammenfassung des german.-deutschen bürgerl. Rechts, besitzt. (Übersicht S. 529.)

Die bürgerl. Rechtsverhältnisse sind in Österreich durch das →Allgemeine bürgerl. Gesetzbuch (→Österreichisches Recht), in der Schweiz durch das Schweiz. Zivilgesetzbuch v. 10. Dez. 1907 und das Schweiz. Obligationenrecht v. 30. März 1911 geregelt. (→Schweizerisches Recht).

Maas: Bibliographie des bürgerl. Rechts. Mit Nachträgen (1888—98, 1899—1904); Mühlbrecht: Bibliographie des BGB. (3 Tle., 1898—1901); Crome: System des deutschen bürgerl. Rechts (5 Bde., 1900—12); Endemann: Lehrb. des bürgerl. Rechts (3 Bde., 9. Aufl. 1903—20); Dernburg: Das bürgerl. Recht des Deutschen Reichs und Preußens (6 Bde. und 9 Ergänzungsbde., 1.—4. Aufl. 1903—27); Planck: Kommentar zum BGB. (5 Bde., 4. Aufl. 1913—28); Cosack und Mitteis: Lehrb. des bürgerl. Rechts (2 Bde., 8. Aufl. 1924—27); Staudinger: Kommentar zum BGB. (7 Bde., 9. Aufl. 1925 ff.); Henle: Lehrb. des bürgerl. Rechts, Bd. 1 (1926), Enneccerus-Kipp-Wolff: Lehrb. des bürgerl. Rechts (2 Tle. in 5 Bden., 18.—34. Aufl. 1927—28).

Bürgerliches Recht oder **Privatrecht**, die Ordnung der Rechtsbeziehungen und Interessen des einzelnen im Verhältnis zum Mitmenschen, gegenüber dem öffentl. Recht, das die Interessen des Staates und sonstiger Gemeinwesen regelt. Doch läßt sich die Grenze nicht scharf ziehen; denn auch der Staat kann z. B. beim Kauf zu einem andern Staat oder einer Privatperson in privatrechtl. Beziehungen treten. Außer den im BGB. behandelten Gebieten gehören zum bürgerl. Recht namentlich das Handels-, Wechsel- und Seerecht, das Berg- und Wasserrecht.

Bürgerliche Zeit, →Ortszeit.

Bürgerloge [-*lōschə*], **Allgemeine (A. B. L.)**, eine 1896 in Berlin entstandene geheime Gesellschaft, die sich rasch über Deutschland verbreitete, später aber in die vom Deutschen Großlogenbunde anerkannten Logen überging. Ein Teil der ehemal. Mitglieder schloß sich in den **Reformierten Johannislogen** zusammen, die aber keinen Anschluß an die deutschen Freimaurerlogen fanden.

Bürgermeister, Bürgemeister, auch **Burgemeister** [von mhd. burc 'Stadt'], gegenwärtig allgemeingebräuchlicher Titel für den Vorsitzenden der städt. Verwaltungsbehörde (Stadtrat, Magistratskollegium). Der B. wird gewöhnlich von der Gemeindevertretung (Stadtverordnetenversammlung) auf eine Reihe von Jahren (in Preußen 12) gewählt und von der Regierung bestätigt. Die Stellung der B. ist nach den einzelnen Städteverfassungen sehr verschieden. In Deutschland sind sie meist nur die Vorsitzenden des Gemeindevorstandes (Magistrat, Stadtrat), sog. Magistrats- oder Stadtratsverfassung im Gegensatz zur Bürgermeistereiverfassung der westl. Provinzen Preußens, wo die B. als Einzelbeamte unter dem Beistand der ihnen beigegebenen Gehilfen (Beigeordneten) tätig sind und nur von der Gemeindevertretung kontrolliert werden. Die Bürgermeistereiverfassung ist auch in Frankreich (→Maire) und England (→Mayor) allgemein. Soweit nicht besondere staatl. Polizeiverwaltungen bestehen, sind die B. auch Ortspolizeiverwalter, und zwar entweder kraft ihrer Stellung als Gemeindevorstand (z. B. in Württemberg, wo die Polizei Gemeindeangelegenheit ist) oder kraft besonderen staatl. Auftrags (z. B. in Preußen, wo die Polizei Staatssache ist). In Hessen-Nassau und Hohenzollern werden die Vorsteher der ländlichen Gemeinden B. genannt. Der erste B. in größeren Städten führt den Titel Oberbürgermeister.

Stier-Somlo: Handbuch des kommunalen Verfassungs- und Verwaltungsrechts (Bd. 1, 1919).

In Österreich ist der B. (Gemeindevorsteher) das von der Gemeindevertretung aus deren Mitte gewählte Haupt des Gemeindevorstandes, d. i. des vollziehenden Organes der Gemeinde in deren selbständigem Wirkungskreis. Ihm obliegen auch die Geschäfte des der Gemeinde vom Bunde und vom Lande übertragenen Wirkungskreises.

In der Schweiz war der B. früher der Leiter der genossenschaftl. Vertretung im Gegensatz zum Schultheißen oder Vogt als Vertreter des Stadtherrn. Der Ausdruck hat vorwiegend geschichtl. Bedeutung. Der oberste Beamte des Gemeindeverbandes heißt heute Gemeinde- oder Stadtpräsident.

Bürgermeisterei, in Bayern, der Rheinprovinz und Westfalen ein aus mehreren Landgemeinden bestehender Verband. Die B. bildet einen staatl. Verwaltungsbezirk und zugleich einen Kommunal-(Bürgermeisterei-) Verband. Organe sind der Bürgermeister und die aus Vertretern der Einzelgemeinden bestehende Bürgermeistereiversammlung.

Bürgerministerium, Bezeichnung für die österr. Regierung, die nach dem Abschluß der dualistischen Reichsverfassung (österr.-ungar. Ausgleich) im Dez. 1867 für Zisleithanien gebildet wurde. Den Vorsitz führte anfangs Fürst Carlos Auersperg; die übrigen Minister waren Graf Taaffe (Landesverteidigung), Ignaz v. Plener (Handel), Hasner (Unterricht), Giskra (Inneres), Brestel (Finanzen), Herbst (Justiz), Graf Potocki (Ackerbau) und Berger (ohne Portefeuille); nach Auerspergs Rücktritt wurde im Sept. 1868 Taaffe, im Jan. 1870 Hasner Ministerpräsident. Das B. stützte sich im wesentlichen auf die deutsch-österr. Liberalen; die Opposition der nichtdeutschen Nationalitäten führte im Jan. 1870 den Austritt der föderalistisch gesinnten Minister Taaffe, Potocki und Berger herbei; im April wurde das ganze Kabinett entlassen.

Bürgernutzen, →Bürger.

Bürgerräte, anfangs **Bürgerausschüsse** genannt, nach der Revolution vom Nov. 1918 auf Anregung des Hansabundes als Gegengewicht gegen die Arbeiter- und Soldatenräte gebildet. Im Jan. 1919 wurde ein **Reichsbürgerrat** eingesetzt, dessen Präsident 1920 der ehemal. preuß. Staatsminister v. Löbell wurde. Mit der Festigung der polit. Verhältnisse sank die Bedeutung der B.

Bürgerrecht. 1) Staatsbürgerrecht, Reichsbürgerrecht, Gesamtheit der einem Staatsangehörigen zustehenden Rechte (→Staatsbürger, →Indigenat). **2) Ortsbürgerrecht** ist der Inbegriff der einem Gemeindeglied zustehenden Rechte. Diese bestehen in der Regel, abgesehen von dem Recht, in der Gemeinde zu wohnen, Grundstücke zu besitzen, Gewerbe zu treiben, aus der besonderen Berechtigung, an den Bürgernutzungen und aktiv an den Wahlen für die städt. Vertretung teilzunehmen und zu den Stadtämtern wählbar zu sein. Das Ortsbürgerrecht wurde oft nur durch ausdrückliche Verleihung und gegen Entrichtung einer Gebühr erworben. An manchen Orten wurden zum Zeugnis der Aufnahme in das Gemeindebürgerrecht **Bürgerbriefe** oder **Bürgerscheine** ausgestellt. Nach der Franz. Revolution gelangte

Übersicht zum Bürgerlichen Gesetzbuch.

Das BGB. gliedert sich in 5 Bücher mit insgesamt 2385 Paragraphen:

Das 1. Buch, **Allgemeiner Teil** (§§ 1—240), behandelt die für die übrigen Bücher grundlegenden allgem. Begriffe und Lehren: a) Die Rechtsträger (**Rechtssubjekte**), d. h. die natürl. Personen (§§ 1—20) und die jurist. Personen (Vereine und Stiftungen, §§ 21—89); b) die **Rechtsobjekte**, die Sachen (§§ 90—103); c) die Hauptgruppe der rechtserheblichen Handlungen, die Rechtsgeschäfte, Geschäftsfähigkeit (§§ 104—115), Willenserklärung (§§ 116—144), Vertrag (§§ 145—157), Formbedingung, Zeitbestimmung (§§ 158—163), Stellvertretung, Vollmacht (§§ 164—181), Einwilligung, Genehmigung Dritter (§§ 182—185); d) Auslegungsvorschriften über die in Gesetzen, gerichtl. Verfügungen und Rechtsgeschäften enthaltenen Frist- und Terminbestimmungen (§§ 186—193); e die Verjährung der auf Tun oder Unterlassen eines andern gerichteten Ansprüche (§§ 194—225); f) die Ausübung der Rechte (Schikaneverbot § 226), Selbstverteidigung (Notwehr, Notstand, §§ 227, 228) und Selbsthilfe (§§ 229—231); g) die Sicherheitsleistung (§§ 232—240).

Das 2. Buch, **Recht der Schuldverhältnisse** (§§ 241—853), enthält im 1.—6. Abschnitt (§§ 241—432) die für alle oder mehrere Arten von Schuldverhältnissen geltenden allgem. Bestimmungen: a) Inhalt der Schuldverhältnisse, Art und Weise, Ort und Zeit der Leistung (§§ 241 ff.), Zurückbehaltungsrecht (§§ 273, 274); b) Verzug des Schuldners (§§ 284—290) und des Gläubigers (§§ 293—304); c) Schuldverhältnisse aus Verträgen (§§ 305 ff.), Draufgabe (§§ 336—338), Vertragsstrafe (§§ 339—345), Rücktritt (§§ 346—361); d) Erlöschen der Schuldverhältnisse durch Erfüllung (§§ 362—371), Hinterlegung (§§ 372—386), Aufrechnung (§§ 387—396) und Erlaß (§ 397); e) die Übertragung einer Forderung durch Rechtsgeschäft (Abtretung) und kraft Gesetzes (§§ 398—413) und die Schuldübernahme (§§ 414—419); f) Mehrheit von Schuldnern und Gläubigern (§§ 420—432). Im Anschluß daran sind im 7. Abschnitt (§§ 433—853) die einzelnen Arten von Schuldverhältnissen geregelt, wie Kauf (§§ 433 ff.), Tausch (§ 515), Schenkung (§§ 516 ff.), Miete (§§ 535 ff.), Pacht (§§ 581 ff.) usw.; ferner die gesetzl. Schuldverhältnisse, die beim Vorliegen gewisser nicht rechtsgeschäftlicher Tatbestände unmittelbar kraft Gesetzes entstehen, z. B. aus Geschäftsführung ohne Auftrag (§§ 677 ff.), Gemeinschaft (§§ 741 ff.), ungerechtfertigter Bereicherung (§§ 812 ff.) und unerlaubter Handlung (§§ 823 ff.).

Das 3. Buch, **Sachenrecht** (§§ 854—1296), regelt die dinglichen Rechte an Sachen: a) Besitz (§§ 854—872); b) Eigentum (§§ 903—1011); c) die begrenzten dinglichen Rechte, die nur eine Teilherrschaft über eine Sache gewähren: Erbbaurecht (§§ 1012—1017, jetzt ersetzt durch die Erbbaurechtsverordnung vom 15. Januar 1919), Dienstbarkeiten (§§ 1018—1093), das dingliche Vorkaufsrecht an Grundstücken (§§ 1094 ff.), die Reallasten (§§ 1105 ff.), die Grundpfandrechte (Hypothek, Grundschuld und Rentenschuld, §§ 1113 ff.) und die Pfandrechte an beweglichen Sachen und Rechten (§§ 1204 ff.). Zur rechtsgeschäftlichen Begründung, Übertragung und Belastung dinglicher Rechte ist neben der Besitzübertragung (bei Fahrnissen BGB. §§ 929 ff., 1032, 1205) und dem Grundbucheintrag (bei Liegenschaften § 873) in der Regel ein auf unmittelbare Herbeiführung der sachenrechtlichen Änderung gerichteter — dinglicher — Vertrag (»Einigung«) erforderlich, der bei der Grundstücksübereignung unter gleichzeitiger Anwesenheit beider Teile vor dem Grundbuchamt erklärt werden muß (»Auflassung« § 925). Wer gutgläubig eine Sache oder ein begrenztes dingliches Recht von einem durch Fahrnisbesitz oder Grundbucheintrag legitimierten Nichtberechtigten erwirbt, wird in seinem Erwerbe geschützt. Bei Fahrnissen gilt der deutschrechtliche Grundsatz: Hand wahre Hand (§§ 932 ff., 1032, 1207), Ausnahme: die dem wahren Berechtigten gestohlenen oder sonst unfreiwillig abhanden gekommenen Fahrnisse (§ 935); bei Grundstücken gilt der öffentl. Glaube des Grundbuchs (§ 892).

Das 4. Buch, **Familienrecht** (§§ 1297—1921), behandelt a) das Eherecht (§§ 1297—1588), Verlöbnis (§§ 1297—1302), Voraussetzungen, Hindernisse und Form der Eheschließung (§§ 1303 ff.), personen- und vermögensrechtl. Wirkungen der Ehe (§§ 1353—1563) und die Ehescheidung (§§ 1564—1587). Gesetzl. Güterstand ist die Verwaltungsgemeinschaft (Verwaltung und Nutznießung des Ehemannes am eingebrachten Gut der Ehefrau, §§ 1363—1425), in gewissen Ausnahmefällen (§§ 1364, 1587) die Gütertrennung (§§ 1426—1431); b) das Verwandtschaftsrecht (§§ 1589—1772). Das BGB. legt hier die Begriffe »Verwandtschaft« und »Schwägerschaft« fest (§§ 1589, 1590) und ordnet die Rechtsstellung der ehelichen Kinder (§§ 1591—1698) und der unehelichen Kinder (§§ 1705—1718), die Legitimation (Ehelichmachung) unehelicher Kinder durch nachfolgende Ehe (§§ 1719—1722) und durch Ehelichkeitserklärung (§§ 1723—1740) sowie die Annahme an Kindes Statt (§§ 1741—1772); c) das Vormundschaftsrecht (§§ 1773—1921). Vormundschaft i. e. S. für Minderjährige (§§ 1773—1895) und entmündigte Volljährige (§§ 1896—1908) und Pflegschaft (§§ 1909—1921).

Das 5. Buch, **Erbrecht** (§§ 1922—2385), hat die Erbfolge zum Gegenstand. Die Berufung zur Erbfolge beruht entweder unmittelbar auf Gesetz (gesetzl. Erbfolge, §§ 1924—1936) oder auf Verfügung des Erblassers von Todes wegen: Testament (§§ 1937, 2064—2273) und Erbvertrag (§§ 1941, 2274—2302). Gesetzl. Erben sind die Verwandten und der Ehegatte des Erblassers, aushilflich der →Fiskus; für die gesetzliche Verwandtenerbfolge ist die deutschrechtliche →Parentelenordnung maßgebend (§§ 1924 ff.). (→Erbrecht, →Erbe, →Erbenhaftung.) Der Erblasser kann durch Verfügung von Todes wegen auch Vermächtnisse (§§ 1939, 1941, 2147 ff.) und Auflagen (§§ 1940, 1941, 2192 ff.) anordnen. Im Gegensatz zum älteren german. Erbenwartrecht, das noch im Erbrecht des Code civil und des schweiz. Zivilgesetzbuchs fortlebt, kann nach dem BGB. der Erblasser über den ganzen Nachlaß frei verfügen, doch haben grundlos enterbte oder übergangene Abkömmlinge, Eltern und Ehegatten ein Pflichtteilsrecht, bestehend in einer Geldforderung in Höhe der Hälfte ihres gesetzl. Erbteiles (§§ 2303 ff.).

Im **Einführungsgesetz** (EG.) zum BGB. sind Bestimmungen getroffen über das zwischenstaatl. (internationale) Privatrecht (Art. 7—31), das Verhältnis des BGB. zu den älteren Reichsgesetzen (Art. 32—54) und zu den Landesgesetzen (Art. 55—152 Vorbehalte zugunsten des Landesrechts) und das zwischenzeitliche Privatrecht (Art. 153—218 »Übergangsvorschriften« betr. Rückwirkung oder Nichtrückwirkung des BGB. auf die vor seinem Inkrafttreten ganz oder teilweise verwirklichten Tatbestände).

allmählich auch in Deutschland das System der reinen Einwohnergemeinde zu allgemeinerer Anerkennung. Doch unterschied die Preuß. Städteordnung für die östl. Provinzen (1853) noch zwischen Einwohnergemeinde (alle Einwohner der Gemeinde) und **Bürgergemeinde** (nur diejenigen Einwohner, die nach den gesetzl. Voraussetzungen das B. besitzen). Die Bürgergemeinden besitzen zuweilen besonderes Eigentum, an dessen Nutzungen nur ihre Glieder teilnehmen.

Bürgerrechtsgeld, →Bürgergeld.

Bürgerschaft, die Gesamtheit der Bürger (Angehörigen) des Staates oder der Gemeinde. In besonderem Sinn Bezeichnung für die Volksvertretung in den Hansestädten.

Bürgerschein, →Bürgerrecht.

Bürgerschoß, früher die →Gemeindesteuer.

Bürgerschulen, bis 1918 Volksschulen für Kinder aus dem Bürgerstand, denen sie eine über die allgem. Volksschule hinausgehende Bildung vermittelten. Als Standesschulen wurden die B. durch die RV. vom 11. Aug. 1919 (Art. 145, 146) und das Gesetz über

die Einführung der →Grundschule aufgehoben. Neben den achtklassigen gab es B., die ein oder zwei Jahre über die allgem. Schulpflicht hinausgingen (Höhere B.). In manchen Städten hießen alle Volksschulen B.; demnach gab es dort niedere, mittlere und höhere B.

Mager: Die deutsche B. (1840); Viereck: Die höhere B. (1890).

Bürgersteig, Trottoir, Fußweg, Gehbahn, der in städt. Straßen an den Häusern entlang laufende Fußweg, der meist etwas erhöht und nach der Straße hin durch die Bordkante abgegrenzt ist. Zwischen B. und Fahrbahn befindet sich gewöhnlich der Rinnstein, die Gosse, nach der hin der B. ein geringes Gefälle erhält. In gepflegten Städten sind die B. mit Steinplatten oder Klinkern gepflastert oder mit Asphalt oder Zementestrich befestigt. Die Breite beträgt gewöhnlich je $^1/_5$ der Gesamtstraßenbreite. — Der B. gehört nach preuß. Recht zur öffentlichen Straße. Viele Städte legen dem Hausbesitzer anteilig oder ausschließlich die Kosten für Herstellung und Unterhaltung der B. auf.

Burgerstein, Leo, österr. Schulhygieniker, *Wien 13. Juni 1853, Privatdozent für Schulhygiene in Wien, Vorsitzender der österr. Gesellschaft für Schulhygiene. Schriften: »Handb. der Schulhygiene« (mit Notolitzky, 1895), »Zur häuslichen Gesundheitspflege der Schuljugend« (1904), »Gesundheitsregeln für Schüler und Schülerinnen« (1904), übers. in 20 Sprachen und in Blindenschrift.

Bürgerstifte, →Altenheime.

Bürgerstube, →Bürgergehorsam.

Bürgertum, die Gemeinschaft oder der Stand der Bürger und die kulturelle Eigenart dieses Standes. Bei den europ. Völkern pflegte mit der Ausbildung des Städtewesens (→Stadt) neben Adel, Geistlichkeit und Bauerntum das B. sich als besonderer Stand herauszubilden. Bei den Griechen der Antike war die Polis der beherrschende Mittelpunkt eines Landgebiets und die in der Stadt ansässige freie Bürgerschaft die politisch und kulturell herrschende Klasse. Im röm. Reich prägte das Stadtbürgertum Roms die Grundformen bürgerl. Denkungsart und Herrschaft. Im engen Zusammenhang mit dem Gedeihen oder dem Verfall der Stadtwirtschaft entwickelte sich das B. in den roman. und german. Ländern. Im Hochmittelalter (12.—13. Jahrh.) erreichte es einen Gipfelpunkt in Flandern (Gent, Brügge) und Italien. Das deutsche B. dieser Zeit gewinnt allmählich durch die Befreiung aus der bischöfl. →Immunität freie Hand für die Ausbildung der bürgerl. Verfassung, die das Stadtregiment, mit dem Rat an der Spitze, führt. Es bilden sich Patriziat und Zünfte. Im 14. und 15. Jahrhundert steht neben Adel, Geistlichkeit und Bauerntum das B. als ein Stand mit eigener Kulturform, die sich in eigener Wohnweise, Tracht, Kunst und Dichtung, Sitte und Geschäftsethik zeigt. Diese Blütezeit des B. in Renaissance und Reformation ist eine Frucht der Entwicklung des Frühkapitalismus. Freilich ist schon damals, wie in aller späteren Zeit, das B. kein einheitlicher Stand. Ein Großbürgertum der Kaufleute, gelehrten Berufe und einiger bes. bevorzugter Berufe steht einem Kleinbürgertum weniger geachteter Berufe und Familienherkunft gegenüber. Beide Gruppen waren in Deutschland häufig in harte soziale Kämpfe verwickelt; in Italien standen ähnlich die Angehörigen der arti maggiori (höhere Zünfte) denen der arti minori (niedere Zünfte) gegenüber. Nach dem Dreißigjährigen Krieg verlor das B. einen großen Teil seiner Vormacht wiederum an den Adel, der in der Zeit des territorialen Absolutismus die polit. und kulturelle Führung übernahm. Dieser Feudalismus wird durch die im späten 18. Jahrhundert einsetzende hochkapitalist. Bewegung überwunden. Das B. gewinnt als das Industrie und Handel organisierende Unternehmertum bes. in Frankreich und England neue Macht. Das B. wird zur →Bourgeoisie. Gegenüber Adel und Geistlichkeit trat es als »Dritter Stand« (tiers état) auf und errang in der Franz. Revolution die polit. Führung; es wurde zum Träger der liberalen Ideen.

Das B. vereinigt von nun an die verschiedenartigsten, durch Wirtschaftslage, polit. und kulturelle Anschauungen unterschiedenen Schichten in sich, die nur durch ihren gemeinsamen Gegensatz zum Feudalprinzip und in neuster Zeit wohl auch durch die allgemeine Betonung des Prinzips des Privateigentums zusammengehalten werden. Diese Schichten sind schwer gegeneinander abgrenzbar. Eine solche kulturell einflußreiche Schicht entstand im 18. Jahrh. in dem Stand der »Gebildeten«. Dieser bildete vielfach die Brücke zum Adel hin und umfaßte sowohl den werdenden bürgerl. Beamtenstand wie die Angehörigen freier oder akadem. Berufe als auch das Großbürgertum und die geistig interessierten Kreise des Adels. Von dieser Schicht wurden die geistigen Grundlagen für die bürgerl. Kultur des 19. und 20. Jahrh. gelegt. Sie trat bes. im 19. Jahrh. mit ihren materiell bescheidenen Lebensformen neben das großbürgerl. Unternehmertum, so daß nun unter B. allgemein der Stand der »Leute von Besitz und Bildung« verstanden wurde. Dieser war auch einer der wichtigsten Träger der Nationalstaatsidee.

Unter dem Einfluß der Entwicklung der hochkapitalist. Wirtschaft und Technik bildete sich sodann im 19. Jahrhundert die bürgerl. Massenschicht des sog. →Mittelstandes, die neben Teilen der →Bureaukratie (Beamtenstandes) auch ein →Kleinbürgertum in sich schließt, das sich eng mit der ausgesprochen nichtbürgerl. Klasse des Proletariats berührt. Wie fließend hier die Grenzen sind, zeigt die Angestelltenbewegung der letzten 50 Jahre. Das Proletariat wurde sich in der wachsenden Spannung zwischen Unternehmertum und Arbeitnehmerschaft als Klasse bewußt und sucht seitdem im Klassenkampf, der sich gegen das B. als eine nach der Meinung des Proletariats nur noch histor. Klasse richtet, die polit., wirtschaftl. und kulturelle Führung an sich zu reißen. Doch ist in den europ. und amerik. Ländern außer Rußland die Kultur im wesentlichen bürgerlich geblieben. Nur in Rußland ist die Führerstellung des B. völlig vernichtet worden, und der Neuaufbau der Kultur wird dort in ausgesprochen nichtbürgerl. Formen erstrebt.

Die wichtigste Literatur über die Entwicklung des B. in älterer Zeit →Stadt. Sombart: Der Bourgeois (2. Aufl. 1923), Der moderne Kapitalismus (3 Bde., 1. und 2. Bd. 6. Aufl. 1924—27); Max Weber: Wirtschaftsgeschichte (2. Aufl. 1924); Groethuysen: Die Entstehung der bürgerlichen Welt- und Lebensanschauung in Frankreich (Bd. 1, 1927).

Bürgervermögen, →Gemeindevermögen.

Bürgerwehren, →Einwohnerwehren.

Burgeß [*bördschiß*], 1) James, engl. Indolog, *Kirkmahoe (Schottland) 14. Aug. 1832, †Edinburgh 3. Okt. 1917, war 1885—91 Generaldirektor des Archaeological survey in Calcutta. B. gründete 1872 die Zeitschrift »Indian antiquary« und als Ergänzung dazu 1888 die »Epigraphia Indica«;

seit 1881 gab er auch den »Archaeological survey of Southern India« heraus. Sein Hauptwerk ist »The archaeological survey of Western India« (5 Bde., 1875—83).

2) John William, nordamerik. Historiker, *Cornersville (Tennessee) 26. Aug. 1844, studierte 1871—73 in Deutschland, wurde 1876 Prof. der Staatswissenschaften an der Columbia-Universität (New York) und ging als Austauschprof. nach Berlin und Wien. Er schrieb u. a. »Political science and comparative constitutional law« (2 Bde., 1890—91), »The civil war and the constitution« (2 Bde., 1903), »Reconstruction and the constitution« (1905), »America's relations to the Great War« (1916), »Present changes in American constitutional theory« (1924).

Burgfriede, im Mittelalter der örtliche Sonderfriede, der erhöhte rechtl. Schutz der ummauerten Plätze (Burgen, Städte), in deren Bereich die →Fehde ausgeschlossen oder beschränkt war und Friedensbruch mit einer verschärften Strafe geahndet wurde. Später auch der um eine Stadt gelegene Grund und Boden selbst und in allgem. Bedeutung das unmittelbare Gebiet einer Stadt- oder Landgemeinde (Weichbild). Über den B. als Rechtsvertrag →Ganerbe.

Burggraben, Graben, der außerhalb der Ring- oder der Zwingermauer einer →Burg deren Wehrlinie verstärkt.

Burggraf, ursprünglich in den mittelalterlichen deutschen Königs- und Bischofsstädten der Stadtgraf oder bischöfl. Vogt, d. i. der Hochrichter und milit. Befehlshaber, in der Regel ein Angehöriger edelfreier Geschlechter. Später wurde die Bezeichnung B. vielfach auch auf landesherrliche **Burgvögte** aus dem Ministerialenstande ausgedehnt oder als bloßer Titel ohne entsprechendes Amt verliehen. Unter den bischöfl. B. sind bes. bekannt die von Mainz, Meißen, Magdeburg; unter den königl. die von Nürnberg (Hohenzollern).

Rietschel: Das Burggrafenamt (1905).

Burghard, männl. Name, →Burchard.

Burghaun, Marktflecken im Kr. Hünfeld des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, I 3), im westl. Teil der nördl. Rhön, an der Haune (zur Fulda) und an der Bahn Frankfurt-Bebra, ist Sitz eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 1300 E. (740 Evang., 400 Kath., 150 Isr.), evang. und kath. Kirche, Synagoge, Burgruine; Viehhandel.

Burghausen, Stadt im BzA. Altötting des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, G 3), an einer Lokalbahn nach Mühldorf, 360 m ü. M., hat (1925) 5220 meist kath. E. Die Altstadt mit den Behörden und Unterrichtsanstalten liegt im tief eingeschnittenen Salzachtal an der oberösterr. Grenze, die Neustadt mit den Industrievierteln auf der Hochebene. Überragt wird das Ganze von der Burg, der ehemal. Residenz der Herzöge von Niederbayern, in der jetzt ein Altertumsmuseum und eine staatl. Gemäldegalerie untergebracht sind. B. ist Sitz eines AGer., Finanz-, Zoll-, Forstamts, Zollinspektion; hat Gymnasium, Mädcheninstitut St. Maria mit höherer Töchterschule, Mädchenmittel-, Handels-, Haushaltungsschule und drei Internate, staatl. Studienseminar, Salesianer- und Kapuzinerseminar. Die Stadt zeigt die für die Salzachstädte charakteristische Mischung von deutscher und ital. Bauweise, besitzt mehrere schöne Kirchen (Stadtpfarrkirche, 12. Jahrh.; Spitalkirche, 14. Jahrh.; Institutskirche der Engl. Fräulein, 17. Jahrh.) und Rathaus aus dem 14. Jahrh. Neben Kleingewerbe spielt nur elektrochem. Industrie eine Rolle. B. ist der Geburtsort des altbayr. Baumeisters Hans Stettheimer.

Burghausen a. d. Salzach.

Burghers [*börgərs*], Mischlinge zwischen Europäern und Eingeborenen in Ceylon, →Eurasier.

Burgersdorp, Distriktshauptort in der Kapkolonie der Südafrik. Union, Bahnknotenpunkt, 1390 m ü. M. (Karte 95, D 4), hat (1926) 1880 weiße E. und Wollhandel.

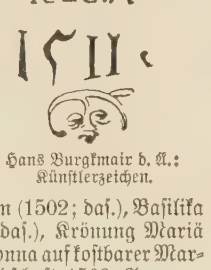
Burghley [*börli*], William **Cecil,** Lord, engl. Staatsmann, →Burleigh.

Bürgi, Jobst, oder Justus **Byrgius,** Mathematiker, *Lichtensteig (Kanton St. Gallen) 28. Febr. 1552, †Kassel 31. Jan. 1632, verfertigte astronom. Instrumente, war von 1579—1603 Hofuhrmacher des Landgrafen Wilhelm IV. von Hessen, dann bis 1622 Kammeruhrmacher Kaiser Rudolfs II. in Prag, dann wieder in Kassel. Unabhängig von Napier erfand er die Logarithmen, die er in den »Arithmet. und geometr. Progreß-Tabula« (1620) beschrieb.

Burgk, fürstl. Reußsches Schloß südwestl. von Schleiz, in schöner Lage auf einem 410 m hohen, an drei Seiten von der Saale umflossenen Felsen, 1365 zuerst erwähnt, um 1600 und im 18. Jahrh. umgebaut.

Burgkmair, Augsburger Künstlerfamilie, deren Stifter Thoman B. († 1523) ist.

1) Hans d. Ä., Maler und Zeichner für den Holzschnitt, *Augsburg 1473, †das. vor Okt. 1531, Sohn und Schüler des Malers Thoman B., stand in nahen Beziehungen zu Dürer, bildete sich wahrscheinlich in Straßburg bei Schongauer und in Venedig an den großen venezianischen Meistern. Nach unbedeutenden Frühwerken malte B. 1501 ein Bild der Petersbasilika in Rom (Galerie in Augsburg), das in der Komposition und vor allem auch mit der Darstellung der Goldenen Pforte der Peterskirche zum erstenmal ital. Renaissancegut nach Augsburg brachte. Es folgten die Werke: Lateransbasilika in Rom (1502; das.), Basilika Santa Croce in Rom (1504; das.), Krönung Mariä (1507; das.) und die große Madonna auf kostbarer Marmorbank in reicher Voralpenlandschaft (1509; German. Museum in Nürnberg). 1512—18 widmete sich B. im Dienste Kaiser Maximilians dem Holzschnitt. Er zeich-



Hans Burgkmair d. Ä.: Künstlerzeichen.

nete über 90 Holzschnitte der sog. Genealogie, mehr als 120 für den »Weißkunig«, 13 für den »Teuerdank«, 56 für den »Triumphzug«. Daneben schuf er auch z. T. farbige Einzelholzschnitte. Das bekannteste Blatt ist Der Tod als Würger (1510), eins der ersten Helldunkelholzschnitte. 1518 setzte eine neue Periode malerischen Schaffens ein, in der B.s hervorragendste Werke entstanden: Johannesaltar, in dessen Mittelbild mit Johannes auf Patmos im Palmenhain Figur und Landschaft lebendige Einheit geworden sind, (1518; Alte Pinakothek in München) und Kreuzigungsaltar mit dem Schaustück der Kreuzigung in Tizianscher Farbenpracht (1519; Galerie in Augsburg). Dann ließ B.s Schaffenskraft nach; bis 1528 sind nur Holzschnitte erhalten. Erst gegen Ende seiner Tätigkeit schuf B. noch zwei bedeutende Gemälde: Esther vor Ahasver (1528; Alte Pinakothek in München) und das Selbstbildnis mit seiner Frau (1529; Kunsthistor. Sammlungen in Wien), malerisch sein reichstes und in der Erfindung sein eigentümlichstes Werk. B. bedeutete für seine Vaterstadt dasselbe wie Dürer für Nürnberg. Er überstrahlte die Kunst des älteren Holbein und wurde durch seine venezian. Farbigkeit und seine großangelegten Kompositionen der Hauptvertreter der Augsburger Schule.

Hans Burgkmair d. Ä., Selbstbildnis, Hamburg, Kunsthalle. (Das Künstlerzeichen Dürers ist gefälscht.)

Woltmann: Hans B. (in Dohmes Kunst und Künstler, Bd. 14—15, 1876); A. Schmid: Forschungen über Hans B. (Diss., 1888); Glaser: Die altdeutsche Malerei (1924).

2) Hans d. J., Sohn von 1), Maler, *Augsburg um 1506, †das. 1559, Schüler seines Vaters, war in seiner Zeit ein beliebter Meister des Holzschnitts.

Burgkunstadt, Burgkundstadt, altertümliche Stadt mit Fachwerkbauten im BzA. Lichtenfels des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, E 2), auf einem Sandsteinfelsen im Maintal, am Südwestabhang des Frankenwalds oberhalb von Lichtenfels, 276—357 m ü. M., an der Bahn Hof-Bamberg, hat (1925) 2170 E. (1580 Kath., 530 Evang., 60 Isr.); Rathaus in deutscher Renaissance (1659), histor. interessante Fünfwundenkapelle (1659), kath. Pfarrkirche (1783—85), Synagoge (17. Jahrh.) im Barockstil; St.-Josephs-Anstalt (Pflege-, Erziehungs- und Versorgungsanstalt für weibl. Gebrechliche). Bes. bekannt ist B. durch seine Schuhindustrie (das fränk. Pirmasens).

Bürglen, 1) Pfarrdorf im schweiz. Kanton Uri (Karte 55, F 3), am Eingang in das →Schächental, 552 m ü. M., hat (1920) 1900 kath. E. B., das bereits 857 erwähnt wird und bis 1426 der Fraumünsterabtei in Zürich gehörte, ist als Geburtsort Wilh. Tells berühmt, der hier 1354 als Greis im Schächenbach bei der Rettung eines Kindes den Tod gefunden haben soll. Auf der Stelle seines angeblichen Wohnhauses wurde 1522 eine Kapelle errichtet.

2) Pfarrdorf im Bz. Weinfelden des schweiz. Kantons Thurgau, an der Thur und der Linie Romanshorn-Winterthur, hat (1920) 2270 ref. E., schönes Schloß (Schule); Kammgarnspinnerei und Rotfärberei.

Burglengenfeld, Bezirksstadt im Bezirksamt B. (447 qkm, 1925: 27130 E.) des bayr. RgBz. Oberpfalz (Karte 50, E 1), l. an der Nab, durch die Ausläufer des Oberpfälzer Waldes vor rauhen Winden geschützt, 347 m ü. M., mit einer Reihe alter, etwa um 900 entstandener Gebäude, der weit ausgedehnten Burg (auch um 900) und einem großen, runden, uralten Steinbrunnen auf dem Markt, hat (1925) 3980 meist kath. E.; BzA., AGer., Finanz-, Forstamt; Bezirkskrankenhaus; Portlandzementwerk. In der Nähe große Braunkohlenlager und das Eisenwerk Maxhütte. In B. wurde am 18. Febr. 1692 der Kirchenbaumeister Joh. Mich. Fischer geboren. B., eine Siedlung der Merowingerzeit, wird urkundlich zuerst im 13. Jahrh. genannt. Es fiel 1505 an Pfalz-Neuburg, als Hauptstadt des Neuburger Nordgaues.

Burgmüller, Norbert, Komponist, *Düsseldorf 8. Febr. 1810, †Burtscheid bei Aachen 7. Mai 1836, Schüler Spohrs und Hauptmanns, komponierte Sinfonien, Ouvertüren, Konzerte, Klaviersonaten und Lieder, die großes Talent bekunden.

Burgo de Osma, El, Bezirksstadt von (1920) 3400 E. in der span. Prov. Soria, 943 m ü. M. nördl. vom Duerotal (Bahn), Bischofsitz (Osma).

Burgörner, Ldgem. im Mansfelder Gebirgskreis des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, E 1), an den östl. Ausläufern des Unterharzes südl. von Hettstedt (Bahnhof), an der Wipper, hat (1925) 3500 E., davon 200 Kath.; Ruine der Burg der Grafen von Mansfeld; gewerkschaftl. Lehrlingsschule, Kreisbücherei (10000 Bände), Wetterwarte; Kupferbergbau (Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb), Mitteldeutsche Superphosphatwerke Rehmsdorf, Werk B. — In der Nähe ein Denkmal (1889) am Standort der ersten deutschen Dampfmaschine.

Burgos, 1) Provinz des Kgr. Spanien mit 14196 qkm und (1920) 346694 E. in 12 Gerichtsbezirken und 509 Gemeinden, ein dünnbevölkertes Gebiet in der Nordostecke der altkastil. Hochebene, das im O auf die Sierra de la Demanda (2305 m) hinaufreicht, nordwärts über den Ebro bis auf die Nordseite des Kantabrischen Gebirges. Von S nach N wird sie von der wichtigen Straße Aranda del Duero-B.-Bilbao sowie der Bahn Valladolid-B.-Irun (Bilbao) gequert. Haupterwerbszweige sind Ackerbau und Viehzucht.

2) Hauptstadt der span. Prov. B. mit (1920) 33000 E., 856 m ü. M. inmitten der einförmigen altkastil. Hochebene (Karte 67, D 1) an der Bahn Valladolid-Bilbao (Irun). In dem scharf eingeschnittenen, von plötzlichen Überschwemmungen bedrohten Arlanzóntal schmiegt sich die Stadt an einen von umfangreichen Kastellruinen bedeckten, etwa 100 m hohen Hügel. Es ist eine altertümliche, enggebaute Stadt mit malerisch engen Plätzen und Winkeln, reich an Bauwerken einer großen Vergangenheit. Unter diesen ragt die dicht am Burghügel erbaute Kathedrale hervor, das herrlichste Denkmal got. Baukunst in Spanien, im 13.—15. Jahrh. z. T. von deutschen Baumeistern erbaut, daneben andere schöne Kirchen, alte Adelspaläste (Casa de Miranda) und Tore (Arco de Santa Maria, jetzt Museum). Am Fluß entlang schöne Anlagen sowie neuere Monumentalbauten (Theater, Justizpalast). Ins-

gesamt 6 Brücken führen über den Arlanzón, jenseits dessen die Stadt sich in sehr offener Bauweise bis zur Bahnlinie auszubreiten beginnt. B. ist starke Garnisonstadt (Generalkapitän, Militärflugplatz) und Sitz eines Kardinal-Erzbischofs, der Provinzial- und höheren Gerichtsbehörden. Seine einstige Universität ist längst eingegangen, doch besitzt es Gymnasium, Lehrer- und Priesterseminare, Bibliotheken und Museen. B. ist auch gewerbereiche Handelsstadt seiner landw. Umgebung mit Handelskammer und Handelsgericht. — B. wurde um 880 als fester Platz gegen die vordringenden Mauren gegründet und erlebte als Hauptstadt der Gfsch. Altkastilien und Leon und als Heimat von Spaniens berühmtem Nationalhelden Cid (Urne im Rathaus) eine hohe Blüte, sank aber mit dem Ende des Mittelalters in stilles Dasein zurück. Erst in der jüngsten Zeit beginnt es wieder aufzuleben. 1808 wurde hier ein span. Heer von den Franzosen (Soult) vernichtend geschlagen; 1812 hat Wellington die Stadt zu erstürmen versucht. In der Umgebung von B. liegt das Kloster **Real Monasterio de las Huelgas**, ein aus altem kastil. Lustschloß (12. Jahrh.) umgewandeltes vornehmes Damenstift, die Pilgerherberge **Hospital del Rey**, die **Cartuja de Miraflores**, ein Kartäuserkloster mit schöner Kirche, sowie das 537 gegründete Kloster **San Pedro de Cardeña** mit dem Grabmal des Cid.

Burgos: Kathedrale vom Plaza Mayor aus gesehen.

Salvá: Historia de la ciudad de B. (2 Bde., 1914—15).

Burgoyne [*börgoin*], **1)** John, engl. General, *Sutton (Bedfordshire) 1722, †London 4. Juni 1792, zeichnete sich im Siebenjährigen Krieg aus, wurde 1761 Parlamentsmitglied und erhielt im amerik. Unabhängigkeitskrieg 1777 das Oberkommando, mußte aber bei Saratoga (17. Okt.) vor einer vierfachen Übermacht kapitulieren. Als die Whigs 1782 wieder ans Ruder kamen, schickten sie ihn als Oberbefehlshaber nach Irland. B. trat auch als polit. und dramat. Schriftsteller hervor; seine »Dramatic and poetical works« (2 Bde.) erschienen 1808.

de Fonblanque: Political and military episodes from the life and correspondence of John B. (2 Bde., 1873).

2) Sir John Fox, engl. General, Sohn von 1), *London 24. Juli 1782, †das. 7. Okt. 1871, kämpfte unter Wellington in Spanien, nahm im Jan. 1815 an dem mißglückten Angriff auf New Orleans teil, gab 1845 den Anstoß zur Befestigung der engl. Küsten und machte im Krimkrieg die Belagerung von Sewastopol mit. 1868 wurde er Feldmarschall. Er schrieb: »Military opinions« (1859).

Wrottesley: Life and correspondence of Sir John B. (2 Bde., 1873).

Bürgschaft, der Vertrag, durch den sich der **Bürge** gegenüber dem Gläubiger eines Dritten (Hauptschuldner) verpflichtet, für die Erfüllung der Verbindlichkeit des Dritten einzustehen (§ 765 BGB.). Dadurch, daß lediglich für eine fremde Schuld einzustehen versprochen wird, unterscheidet sich die B. von der →Schuldübernahme, bei der der Übernehmer an die Stelle des dadurch frei werdenden bisherigen Schuldners tritt; von der Schuldmitübernahme, bei der der Gläubiger die Leistung nach seinem Belieben von dem Schuldner und dem Mitübernehmer ganz oder z. T. fordern kann; von dem **Garantievertrag**, bei dem Schadenersatz für einen entstehenden Schaden oder Gewährleistung für einen bestimmten Ertrag oder Erfolg versprochen wird. Im römischen Recht erfolgte die B. in der Regel durch →Fideiussio; sie war stets akzessorisch, d. h. sie setzte das Bestehen einer Hauptschuld voraus. Ebenso wie im deutschen Recht hatte der röm. Bürge die Einrede der Vorausklage, wodurch der Gläubiger zur Befriedigung zuerst an den Hauptschuldner verwiesen wurde. Die Gültigkeit des Bürgschaftsvertrages setzt Schriftform der Bürgschaftserklärung voraus (§ 766 BGB.), außer wenn die B. auf seiten des Bürgen ein Handelsgeschäft ist (§ 350 HGB.). Der Formmangel wird geheilt, wenn der Bürge die Hauptverbindlichkeit erfüllt. Für die Verpflichtung des Bürgen ist der jeweilige Bestand der Hauptverbindlichkeit maßgebend (§ 767 BGB.). Dem Hauptschuldner zustehende Einreden kann auch der Bürge mit wenigen Ausnahmen geltend machen, selbst wenn der Hauptschuldner auf sie verzichtet (§ 768 BGB.). Mehrere Mitbürgen haften als Gesamtschuldner (§ 769 BGB.). Der Bürge kann die Befriedigung des Gläubigers verweigern, solange der Hauptschuldner ein Recht zur Anfechtung oder Aufrechnung hat (§ 770 BGB.). Er hat ferner die **Einrede der Vorausklage**, d. h. er kann die Befriedigung des Gläubigers verweigern, solange nicht der Gläubiger eine Zwangsvollstreckung in das Vermögen des Hauptschuldners erfolglos versucht hat (§§ 771, 772 BGB.). Ausgeschlossen ist die Einrede insbesondere dann, wenn der Bürge sich als Selbstschuldner verbürgt hat oder der Hauptschuldner im Konkurs ist (§ 773 BGB.), ferner nach §§ 349, 351 HGB., wenn der Bürge Vollkaufmann und die B. für ihn ein Handelsgeschäft ist. Befriedigt der Bürge den Gläubiger, so hat er ein Rückgriffsrecht gegen den Hauptschuldner, die Forderung des Gläubigers gegen den Hauptschuldner geht auf ihn über, ohne daß es einer Abtretung bedarf (§ 774 BGB.). Unter bestimmten Voraussetzungen hat der Bürge gegen den Hauptschuldner einen **Befreiungsanspruch** (§ 775 BGB.), d. h. er kann verlangen, daß der Hauptschuldner entweder den Gläubiger befriedigt oder diesen, nötigenfalls durch Bestellung anderer Sicherheiten, veranlaßt, den Bürgen aus der Haftung zu entlassen. Sonderfälle regeln die §§ 776, 777 BGB. Als Bürge haftet auch derjenige, der einen →Kreditauftrag erteilt (§ 778 BGB.). — **Nachbürgschaft (Afterbürgschaft)** ist die B. für die Verpflichtung des Bürgen; **Rückbürgschaft** die B. für die Ersatzpflicht des Hauptschuldners gegenüber dem Bürgen, **Ausfall-** oder **Schadlosbürgschaft** eine B., bei der nur für den vom Gläubiger erlittenen Ausfall einer Forderung eingestanden wird.

In Österreich ist die B. durch die §§ 1346—1367 Allgem. BGB. geregelt; Schriftform ist nicht erforderlich.

In der Schweiz bedarf die B. nach Art. 492—512 Obligationenrecht zur Gültigkeit der Schriftform und der Angabe eines bestimmten Höchstbetrages an Haftung.

Kremer: Mitbürgschaft (1902); Westerkamp: B. und Schuldbeitritt (1908); Reichel: Schuldmitübernahme (1909); Opitz: Abhängigkeit der Bürgenhaftung (1918).

Burgscheidungen, Ldgem. im Kr. Querfurt des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, F 2), an der Unstrut und der Bahn Naumburg-Artern, mit Rokokoschloß der Grafen Schulenburg-B., hat (1925) 410 evang. E.; gegenüber **Kirchscheidungen.** Hier stand die 531 von den Franken und Sachsen zerstörte Hauptfeste der Thüringer, **Scheidingen,** und eine Irmensäule.

G. Schmidt: Burgscheidungen (2. Aufl. 1900).

Burgschmiet, Jakob Daniel, Bildgießer, *Nürnberg 11. Okt. 1796, †das. 7. März 1858, ursprünglich Drechsler, bildete sich zum Bildhauer und arbeitete in Nürnberg 1822—24 an der Wiederherstellung des Schönen Brunnens. Nach einem Studienaufenthalt in Paris gründete er in Nürnberg eine Gießhütte, aus der u. a. hervorgingen das Dürerdenkmal für Nürnberg (1840), das Beethovenstandbild für Bonn (1849) und die Statue Karls IV. für Prag (1851).

Burgsdorf, Friedrich Augnst Ludwig von, Forstmann, *Leipzig 23. März 1747, †Berlin 18. Juni 1802, legte seit 1777 bei Tegel ausgedehnte Pflanzungen, verbunden mit einem Samenhandel, an und betrieb namentlich die Einführung fremder Holzarten. Als Direktor der Forstakademie in Berlin hielt er Vorlesungen. B. schrieb: »Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten in syst. Abhandlungen«, wovon zwei Teile: »Die Buche« (1783) und »Die einheim. und fremden Eichenarten« (2 Bde., 1787, 1800) erschienen. Hauptwerk: »Forsthandbuch«, Teil 1: »Allgem. theoret.-prakt. Lehrbegriff sämtlicher Försterwissenschaften« (1788 u. ö.), Teil 2: »Allgem. theoret.-prakt. Lehrbegriff der höheren Forstwissenschaften« (1796 u. ö).

Burgsdorff, Konrad von, brandenb. Staatsmann, *1595, †1. Febr. 1652, wurde 1623 Oberst eines brandenb. Reiterregiments und 1641 der einflußreichste Ratgeber des Großen Kurfürsten in den schweren Zeiten der ersten Regierungsjahre, bis er im Jan. 1652 in Ungnade fiel.

Burgstädt, Industriestadt in der Ahptmsch. Rochlitz der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 3), nördl. von Chemnitz im sächs. Mittelgebirge (am Taurastein), 300 m ü. M., an der Bahn Chemnitz-Geithain und der staatl. Kraftwagenlinie Mittweida-B.-Limbach, hat (1925) 8830 meist evang. E., bildet mit den umliegenden Industriedörfern einen geschlossenen Wohnplatz mit etwa 20000 E.; Stadtkirche (1522); AGer., Finanz-, Zollamt; Gewerbe- und Textilfachschule, Volkshochschule, Heimatmuseum, Volksbücherei; Herstellung von Handschuhen, Strümpfen, Strick- und Wirkwaren, Kunstseide. 1750 wurde in B. die erste sächs. Kattunfabrik von Wilh. Schlüssel, 1787 die erste sächs. Seidenweberei gegründet.

Burgstall, Burgstelle, 1) Bezeichnung für Burgruinen.

2) In der Jägersprache → Fährte.

Burgstall, Berg, → Hoher Bogen.

Burgsteinfurt ['steinerne Furt'], Kreisstadt im Kr. Steinfurt des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, B 2), liegt an der Steinfurter Aa in weiter flacher Niederung, 50 m ü. M., am Kreuzungspunkt der Bahnen Rheine-Oberhausen, Münster-Gronau und B.-Ahaus-Borken, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 6140 E. (3740 Evang., 2220 Kath., 130 Jsr., 50 Sonstige), Schloß des Fürsten von Bentheim-Steinfurt mit großem Park (dem sog. Bagno), staatl. Gymnasium mit realer Abteilung, städt. höhere Mädchenschule, landw. Winterschule; Textilindustrie (Baumwoll- und Jutespinnereien und -webereien, Putzwollfabrikation), Tabak- und Zigarrenfabriken, Bierbrauereien und Brennereien, Zementfabrik, Ziegelei, Eisenhütte, Herstellung von Holzbearbeitungsmaschinen, Viehhandel, Viehmärkte.

Döhmann: Führer durch B. und seine Geschichte (1903).

Burgtheater, eigentlich **Theater an der Burg,** bis 1918 **Hofburgtheater,** deutsch-österr. Bundestheater in Wien, wurde 1776 von Joseph II. als Nationaltheater gegründet und meist in eigener Regie geführt, öfters aber auch verpachtet. Bis 1888 befand sich das Theater im Ballhaus, seither in dem von Semper und Hasenauer entworfenen Bau am Franzensring. Das B. galt lange Zeit, bes. unter Laube und Dingelstedt, als die führende Schauspielbühne deutscher Sprache. Besondere Sorgfalt wurde dem Sprechstil und (seit Laube) dem Konversationston gewidmet.

Leiter des Burgtheaters waren:

1776—89 Regiekollegium, »Wöchner« genannt.
1789—92 Joh. Franz Brockmann.
1792—94 Regiekollegium.
1794—1807 Peter Frh. v. Braun.
1807—11 Kavaliers-Konsortium.
1811—17 Ferd. Graf Pálffy (Pächter).
1814—32 Jos. Schreyvogel (Hoftheatersekretär und Dramaturg).
1832—41 Joh. Ludw. Deinhardstein.
1841—49 Franz Ignaz Holbein v. Holbeinsberg.
1849—67 Heinrich Laube.
1868—70 Aug. Wolff.
1870—81 Franz v. Dingelstedt.
1881—87 Adolf Wilbrandt.
1887—88 Adolf Sonnenthal (prov. Leiter).
1888—89 Aug. Förster.
1889—90 Adolf Sonnenthal (prov. Leiter).
1890—98 Max Burckhard.
1898—1910 Paul Schlenther.
1910—12 Alfr. Frh. v. Berger.
1912—17 Hugo Thimig.
1917—18 Max v. Millenkovich.
1918 (Sept.—Nov.) Herm. Bahr, Max Devrient, Rob. Michel.
1918—21 Alb. Heine.
1921—22 Ant. Wildgans.
1922—23 Max Paulsen.
Seit 1923 Franz Herterich.

Laube: Das B. (1868); Ed. Wlassack: Chronik des k. k. Hofburgtheaters (1876); Teuber: Gesch. des Hofburgtheaters (1896); Rud. Lothar: Das Wiener B. (1899); Herm. Bahr: Burgtheater (1920); S. Loewy: Das B. im Wandel der Zeiten (1926); Glossy: Das B. unter seinem Gründer Kaiser Joseph II. (1926).

Burgtheaterring, ein Ring, der infolge einer Stiftung des Herausgebers des »Wiener Journals« Jakob Lippowitz seit 1926 alljährlich, und zwar abwechselnd, in einem Jahre einem bes. verdienstvollen Mitgliede des Burgtheaters und im folgenden Jahre einem dramat. Schriftsteller verliehen wird, dessen Werke am Burgtheater zur Aufführung gelangt sind.

Burgund, franz. **Bourgogne,** histor. Landschaft im östl. Frankreich, umfaßt etwa das Gebiet der heutigen Dep. Ain, Saône-et-Loire, Côte-d'Or und Yonne (Karte 66, F 3). Ihr Kerngebiet ist das Saônebecken, großenteils ebenes Schwemmland, im W aber greift B. in hügelige Randgebiete des Pariser Beckens über. Der Teil l. der Saône besteht aus den Terrassen **Hochburgunds** und im S aus dem Jura westl. vorgelagerten, einförmigen Platte von **Niederburgund** mit den von Teichen übersäten Landschaften Bresse und La Dombes. Westl. der

Saône erheben sich die Steilränder des Plateau von Langres, der Côte-d'Or (mit den berühmtesten Weinbergen Frankreichs) und der Berge von Charolais; in den tiefen Furchen dazwischen leiten der Kanal von B. und der Canal du Centre hinüber nach den Niederungen des Seine- und Loiresystems. Durch seine Lage ist B. eine typische Durchgangslandschaft zwischen dem Rheingebiet, Seine- und Loirebecken und dem Rhônebecken (Südfrankreich), seit alten Zeiten von Völkerwanderungen durchzogen und Kerngebiet eigener Staatenbildung mit wechselvoller Geschichte. Wirtschaftlich tritt es bes. durch seine berühmten Weine hervor.

Geschichte. 1) Der ostgerman. Volksstamm der → Burgunder, 443 von Aëtius in der Landschaft Sapaudia um Genf angesiedelt, gründete im Rhônegebiet ein Reich, das bereits 534 von den Franken unterworfen wurde; als Teilreich der Merowinger erhielt es allerdings mehrfach wieder eine gewisse Selbständigkeit.

2) Beim Zerfall des Frankenreichs bildeten sich von neuem zwei unabhängige burgund. Königreiche. Graf Boso wurde 879 König von **Niederburgund (Zisjuranisches B., Arelat)**, Markgraf Rudolf 888 König von **Hochburgund (Transjuranisches B.)**. Rudolf II. (912—937) vereinigte um 934 beide Staaten zum Kgr. B. oder Arelat. Die Macht der Krone gegenüber den mächtigen Vasallen war aber gering; die burgund. Herrscher leisteten den deutschen Königen wiederholt den Lehnseid. Der kinderlose Rudolf III. (993—1032) sagte seinem Schwestersohn, Kaiser Heinrich II., die Nachfolge zu; Kaiser Konrad II. übernahm die Ansprüche seines Vorgängers im Namen des Deutschen Reichs, behauptete sie im Kampf gegen die Großen des Landes und die näheren Verwandten Rudolfs, Herzog Ernst von Schwaben und Graf Odo II. von Champagne, und nahm nach Rudolfs Tod 1032 das Reich in Besitz. Damit wurde B. ein Teil des Deutschen Reichs; die Großen des Landes, wie die Grafen oder Freigrafen von B., d. h. des nördlichsten Teils, der späteren →Franche-Comté, die Grafen und Markgrafen der Provence und von Savoyen, wurden Reichsfürsten. Anfangs blieb der Zusammenhang zwischen B. und dem Deutschen Reich sehr locker; erst die Staufer suchten die Verbindung fester zu knüpfen. Aber nach ihrem Ausgang begann die Abbröcklung an Frankreich; am Ende des Mittelalters war das alte Kgr. B., außer Savoyen, der Franche-Comté, Montbéliard und der westl. Schweiz, französisch.

Hüffer: Das Verhältnis des Kgr. B. zu Kaiser und Reich, bes. unter Friedrich I. (1874); Sternfeld: Das Verhältnis des Arelats zu Kaiser und Reich vom Tode Friedrichs I. bis zum Interregnum (1881); Winkelmann: Die Beziehungen Karls IV. zum Arelat (1882); Fournier: Le royaume d'Arles et de Vienne 1138—1378 (1891); Poupardin: Le royaume de Bourgogne 888—1038 (1907); Hofmeister: Deutschland und B. im früheren Mittelalter (1914); Grieser: Das Arelat in der europ. Politik (1925).

3) Unabhängig von den beiden burgund. Königreichen hatte um 900 Graf Richard von Autun, ein Bruder Bosos, nordwestl. von Hochburgund das franz. **Herzogtum B.** gegründet, das allein den Namen **Bourgogne** behielt. Richards Sohn Rudolf wurde 923 König von Frankreich; später fiel das Herzogtum an eine Nebenlinie der Kapetinger. Als diese 1361 erlosch, gab König Johann II. aus dem Hause Valois 1363 das Herzogtum seinem jüngsten Sohn Philipp dem Kühnen. Das durch Philipp gestiftete neue Haus der burgund. Herzöge führte die Glanzzeit B.s herauf. Philipp erwarb durch seine Heirat 1384 Flandern, den Artois und die (zum Deutschen Reich gehörige) Franche-Comté, durch Kauf 1390 die Gfsch. Charolais. Während der Geisteskrankheit seines Neffen, des Königs Karl VI., war er der einflußreichste Mann in Frankreich, geriet aber in schärfsten Gegensatz zu dem Bruder Karls, Herzog Ludwig von Orléans. Ihm folgte 1404 sein Sohn Johann der Unerschrockene, der den Kampf gegen die Partei Orléans fortsetzte; er ließ Herzog Ludwig 1407 ermorden, wurde jedoch 1419 bei einer Zusammenkunft mit dem Dauphin (Karl VII.) auf der Yonnebrücke zu Montereau selbst getötet. Sein Sohn und Nachfolger Philipp der Gute verbündete sich darauf mit den Engländern, eroberte die Gfsch. Boulogne und erwarb große Teile der deutschen Niederlande (1429 Namur durch Kauf, 1430 Brabant und Limburg durch Erbschaft, 1433 Hennegau, Holland und Seeland durch Gewalt); im Frieden mit Frankreich zu Arras 1435 erhielt er Mâcon, Auxerre und einen großen Teil der Picardie. Zu diesen Erwerbungen kam 1443 auch noch das deutsche Hzgt. Luxemburg. 1430 stiftete Philipp den Orden des Goldenen Vlieses. Ihm folgte 1467 sein Sohn Karl der Kühne, der einer der mächtigsten und glänzendsten Fürsten Europas war; er fiel 1477 in der Schlacht bei Nancy gegen die Eidgenossen. Darauf zog Ludwig XI. von Frankreich die franz. Teile des Reichs ein. Doch Maximilian I. von Österreich, der die Erbtochter Karls des Kühnen, Maria, heiratete, gewann nach dem Sieg bei Guinegate (1479) Flandern und Artois zurück. Als Maria 1482 starb, hinterließ sie zwei Kinder, Philipp den Schönen und Margarete. Maximilian übernahm die Vormundschaft für seinen Sohn. Er schloß mit Ludwig XI. den Vertrag von Arras (1482), in dem er auf das Hzgt. B. (die Bourgogne), die Picardie und Boulogne verzichtete, in die Verlobung des Dauphins (Karl VIII.) mit Margarete willigte und als Heiratsgut die Franche-Comté und den Artois herausgab. Aber die Heirat Karls VIII. mit Anna von Bretagne machte das Abkommen hinfällig; im Vertrag von Senlis (1493) mußte Karl die Franche-Comté und den Artois zurückgeben. Philipp der Schöne trat 1494 die selbständige Regierung an; 1506 folgte ihm sein Sohn, der spätere Kaiser Karl V., für den bis 1515 sein Großvater Maximilian in B. die Regentschaft führte. Im Frieden von Madrid (1526) wurde die franz. Lehnshoheit über Flandern und Artois aufgegeben, während die erzwungene Abtretung der Bourgogne nicht durchgeführt werden konnte. Die Niederlande und die Franche-Comté wurden 1512 zum →Burgundischen Kreis zusammengeschlossen; die Franche-Comté wurde aber im Frieden von Nimwegen (1678) an Frankreich abgetreten.

Barante: Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois (8. Aufl., 8 Bde. mit Atlas, 1858); Petit: Histoire des ducs de Bourgogne de la race Capétienne (9 Bde., 1885—1905), und De la maison de Valois (Bd. 1, 1909); Kleinclausz: Histoire de Bourgogne (1909); Walther: Die burgund. Zentralbehörden unter Maximilian I. und Karl V. (1909); D. Cartellieri: Gesch. der Herzöge von B. (Bd. 1, 1910), Beiträge zur Gesch. der Herzöge von B. (5 Hefte, 1912—14), Am Hofe der Herzöge von B. (Basel 1926); Chartes de communes et d'affranchissements en Bourgogne, hg. v. Carnier und Champeaux (1918); Drouot und Calmette: Histoire de Bourgogne (1928).

Burgund, Ludwig, Herzog von, Enkel Ludwigs XIV. von Frankreich, →Bourgogne, Louis, Herzog von.

Burgunder, Traubensorte, →Weinstock.

Burgunder, Burgundiones, ostgerman. Volk, bis Ende des 2. Jahrh. v. Chr. in Bornholm (Bur-

gundarholm), später zwischen der mittleren Weichsel und Oder ansässig. Im 4. Jahrh. n. Chr. erschienen sie am Main; sie durchbrachen die Alemannen, gingen 406 über den Rhein und ließen sich unter röm. Oberhoheit in den Stadtgebieten von Worms und Mainz nieder. 436 wurden sie unter ihrem König Gundahar von Hunn. Söldnern geschlagen (Nibelungenlied) und 443 von Aëtius in der Sapaudia (südl. vom Genfer See) angesiedelt. Von hier breiteten sie sich über das Land zwischen Rhône, Mittelmeer und Alpen aus; ihre Hauptstadt war Lyon. König Gundobad ließ das burgund. Recht aufzeichnen (→Burgundisches Gesetz). Die B. waren ursprünglich Arianer; Anfang des 6. Jahrh. trat aber König Sigismund zum Katholizismus über. Sie wurden sehr rasch romanisiert. König Sigismund erlag 523, sein Bruder Godomar 532 den Merowingern; das ganze Land wurde 534 dem Frankenreich einverleibt.

Binding: Das burgund.-roman. Königreich (Bd. 1, 1868) Jahn: Gesch. der Burgundionen und Burgundiens (2 Bde. 1874); Dahn: Die Könige der Germanen, Bd. 11 (1908); de Claparède: Les Burgondes jusqu'en 443 (Genf 1909); Ludw. Schmidt: Gesch. der deutschen Stämme, Bd. 1 (1910), Gesch. der german. Frühzeit (1925); Kostrzewski: Die ostgerman. Kultur der La-Tène-Zeit, Bd. 1 (1919).

Burgunderbrühe, das Pflanzenschutzmittel → Bordeauxbrühe.

Burgunderharz, →Fichtenharz.

Burgunderkriege, die Schlachten bei Grandson, Murten und Nancy (1476/77), in denen die schweiz. Eidgenossenschaft über den burgund. Herzog Karl den Kühnen siegte.

Burgundernase, Hautkrankheit, →Kupferrose.

Burgunderpech, →Fichtenharz.

Burgunderpunsch, ein heißes Getränk, das aus der gleichnamigen Essenz durch Vermischen mit der doppelten Menge heißen Wassers bereitet wird. Die Essenz enthält vorzugsweise Burgunderwein und Arrak sowie etwas Rum, Zitronenschalenauszug und Zucker; sie unterliegt als weinhaltiges Getränk den Vorschriften des Weingesetzes.

Burgunderrübe, eine Form der Runkelrübe.

Burgundertaler, niederländ. Münze, der → Albertustaler.

Burgunderweine, die Weine des franz. Dep. Yonne (Basse-Bourgogne) und des Dep. Côte d'Or (Haut-Bourgogne). In Niederburgund liegen die Weinberge an der Yonne und deren Nebenflüssen. Gebaut werden der weiße und der blaue Burgunder, Malbec, Cabernet-Sauvignon, Gamay u. a. Die besten Weine liefert das Tonnerois und Auxerrois, wo die berühmten Weißweine von Chablis, Milli und Fleys wachsen. Die Rotweine sind von großem Bukett und zeigen viel Feinheit, werden aber von den volleren Weinen Oberburgunds noch übertroffen. Das Weinbaugebiet Oberburgunds wird von den Côtes de Dijon, de Nuits und de Beaune gebildet. Die Stadt Beaune selbst ist der Mittelpunkt des Weinhandels. Gebaut werden die edlen Burgunderreben, daneben auch viele minderwertige Gamay-Arten. Die Côte de Nuits liefert die feinsten und edelsten aller Hochgewächse. Bekannt sind von hier als Rotweine: Chambertin, Romanée-Conti und Romanée Saint-Vivant, Richebourg, Clos-Vougeot, Clos-Saint-Georges. In der Côte de Beaune sind berühmt: Les Vergelesses, les Grèves, Clos-Saint-Jean u. a. Auch hervorragende Weißweine wachsen hier, so Charlemagne, Corton, Montrachet u. a.

Zuweilen werden auch noch die Weine der Côte chalonnaise und mâconnaise sowie des Beaujolais zu den B. gerechnet; doch können sie sich mit diesen kaum vergleichen.

Die Rebfläche von Niederburgund beträgt etwa 17000 ha (1 Mill. hl Ertrag), die von Hochburgund etwa 26000 ha (0,6 Mill. hl Ertrag) und die der Côte chalonnaise und mâconnaise sowie des Beaujolais 39000 ha (1,5 Mill. hl Ertrag).

Burgundionen, german. Volk, →Burgunder.

Burgundische Gewänder, wissensch. Bezeichnung für einige geistl. Gewänder und Altarbehänge, die auf Bestellung Philipps des Guten von Burgund 1451 für die Zeremonien des Ordens vom Goldenen Vlies hergestellt wurden, sich jetzt im Kunsthistor. Museum zu Wien befinden und hinsichtlich des Entwurfs und der Ausführung in Gold- und Seidenstickerei Meisterwerke des spätmittelalterlichen Kunstgewerbes darstellen. (→Dalmatika.)

Die B. G. in der k. k. Schatzkammer zu Wien (1864).

Burgundische Pforte, frz. **Trouée de Belfort,** etwa 30 km breite Senke von 350 m Meereshöhe zwischen den Vogesen im N und dem Jura im S, bietet einen bequemen Übergang von der Oberrhein. Tiefebene hinüber zum Saônebecken, war deshalb seit alten Zeiten eine vielbegangene Völker- und Heeresstraße. Heute führen durch sie die großen Bahnlinien Straßburg-Lyon-Marseille und Basel-Paris und der Rhein-Rhône-Kanal.

Burgundischer Kreis, einer der 10 Kreise des alten Deutschen Reichs, umfaßte die burgund. Länder (Niederlande und Franche-Comté), später nur noch die span. bzw. österr. Niederlande.

Burgundisches Gesetz (Lex Burgundionum), ein unter Benutzung älterer Gesetze von König Gundobad (473—516) vor 501 erlassenes Gesetz (daher auch Lex Gundobada). Auch nach der Eroberung Burgunds durch die Franken blieb es bis in das 9. Jahrh. für die Burgunder in Kraft, daneben bestand für die in Burgund lebenden Römer die Lex Romana Burgundionum. Beide sind herausgegeben in den »Monumenta Germaniae« (erst von Bluhme, Leges I, 1863; dann besser von v. Salis, Legum Sectio I: Leges nationum germanicarum II, 1, 1892).

Burgundisches Heu, →Luzerne. [Kreuz.

Burgundisches Kreuz, das Andreaskreuz, →

Burgundische Tapeten, burgund. Wandteppiche bes. des 15. Jahrh., →Bildwirkerei.

Burgus [spätlat.], ein viereckiger, mit seichtem Graben und Palisaden umgebener Turm von etwa 10 m Seitenlänge. Solche Türme waren zwischen den Kastellen der spätröm. Grenze (→Limes) für den Grenzüberwachungs- und Signaldienst errichtet.

Burgverlies, Gefängnis auf einer Burg.

Burgvogt, →Burggraf.

Burgwälle, →Befestigung.

Burgwalltypus, in der Vorgeschichtsforschung Bezeichnung der der slaw. Periode (→Slawen) angehörenden, hauptsächlich in den Kulturschichten der Burgwälle gefundenen Tongefäße und Scherben.

Burgward, eine im Grenzgebiet des alten Deutschen Reichs gegen den slaw. besiedelten O im 10.—11. Jahrh. angelegte Burg nebst zugehörigem Bezirk; **Burgwardsystem,** das System, nach dem die Anlage dieser Burgen erfolgte. Bereits im 8. Jahrh. hatten die Karolinger, vor allem Karl d. Gr., Westdeutschland zum Schutz ihrer Krongüter planmäßig mit Befestigungen (Curtes) überzogen, ebenso auch das Sachsenland. Dieses System wurde unter Heinrich I., dem »Burgenbauer«, auf die im

O von den Slawen eroberten Gebiete übertragen und das mitteldeutsche Gebiet bis zur Altmark in zahlreiche und dichtgelagerte B. eingeteilt. Die Burgen stellten meist nur mit Erd- und Plankenwerk, mitunter auch durch Mauerbau geschützte Befestigungsanlagen dar; diese wurden in erster Linie zur Beherrschung des Landes, zur Sicherung der Verkehrswege und als Verwaltungsmittelpunkte angelegt und dienten daneben auch noch der umwohnenden Bevölkerung als »Fliehburgen«. Neben den B. lagen Wirtschaftshöfe; allmählich bildeten sich kleine Burgvororte mit einem Marktverkehr heraus, und die Kirche der B. pflegte Mittelpunkt einer Parochie zu sein. Nach völliger Befriedung des Landes begann der Verfall der Burgwardverfassung; doch spielten die **Burgwardbezirke** noch bis ins 12. und 13. Jahrh. als kleine Einheiten der Landesgliederung eine Rolle und wurden erst durch die ostdeutsche Kolonisation, die Neugestaltung des Gerichtswesens und der Verwaltung im deutschen Bundesstaat beseitigt.

Knüll: Die B. (1895); Rübel: Die Franken, ihr Eroberungs- und Siedlungssystem im deutschen Volkslande (1904); Riehme: Markgraf, Burggraf und Hochstift Meißen (Diss., Leipzig 1906); Kötzschke: Die deutschen Marken im Sorbenland (1920).

Burgwart, Wächter, der vom →Berchfrit der Burg Ausschau hält; auch Name einer Zeitschrift für Burgenkunde (Berlin, seit 1899).

Burgwedel, hannov. Ldgem., →Großburgwedel.

Burhanpur, Stadt in den Zentralprovinzen Brit.-Indiens (Karte 83, C 4) am Tapti, hat (1921) 35920 E. (30% Mohammedaner). Erzeugung von gold- und silberdurchwirkten Seidenstoffen, Golddrähten, Glasbehängen; Baumwollentkörnungsanstalten; wichtiger Umschlagsplatz des Baumwollhandels. — B. war jahrhundertelang Hauptstadt selbständiger mohammedan. Fürsten, später fürstl. Statthalter des Großmoguls von Delhi.

Buri und **Bur** ['Erzeuger' und 'Erzeugter'], in der Snorra-Edda Großvater und Vater der Götter Odin, Vili und Ve.

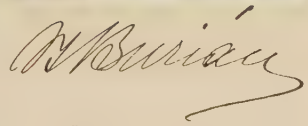
Buri, 1) Max Alfred, schweiz. Maler, *Burgdorf (Bern) 24. Juli 1868, †Interlaken 21. Mai 1915, Schüler von Fritz Schider in Basel, bildete sich in Paris und bei A. v. Keller in München. Entscheidend wurde für B. die Bekanntschaft mit Hodler. Doch gelangte er unter dessen Einfluß zu einem eigenen kräftigen Stil, in dem ihm die Darstellung von Berner Oberländerbauern (Dorfpolitiker, Museum zu Basel) und der Berner Oberländerlandschaft in typischer Gestaltung gelang. Werke von ihm finden sich in fast allen schweiz. Museen.

Hans Graber: Max B., sein Leben und Werk (1916).

2) Maximilian von, Jurist, *Büdingen (Hessen) 7. März 1825, †Wiesbaden 20. April 1902, war Staatsanwalt und Oberstaatsanwalt in Gießen und Darmstadt und 1879—96 Reichsgerichtsrat. B. veröffentlichte zahlreiche Monographien, die auf die Rechtsprechung in Strafsachen großen Einfluß hatten. Hervorzuheben sind: »Zur Lehre von der Teilnahme an dem Verbrechen und der Begünstigung« (1860), »Einheit und Mehrheit der Verbrechen« (1879), »Die Kausalität und ihre strafrechtl. Beziehungen« (1885). Eine Sammlung von Abhandlungen erschien als »Beiträge zur Theorie des Strafrechts und zum Strafgesetzbuch« (1894).

Burial Sebili, tunes. Piaster = 0,49 *M*.

Burián von Rajecz [-*jetz*], Stephan, Graf von (1918), österr.-ungar. Staatsmann, *Stampfen (bei Preßburg) 16. Jan. 1851, †Wien 20. Okt. 1922, wurde 1886 Generalkonsul und diplomat. Agent in Sofia, 1896 Gesandter in Stuttgart und 1897 in Athen. 1903—12 war er gemeinsamer Finanzminister und Chef der Verwaltung von Bosnien und der Herzegowina, dann ungar. Minister am Wiener Hoflager. Während des Weltkriegs wurde er im Jan. 1915 Minister des Auswärtigen; er vermochte weder den Bruch mit Italien (Mai 1915) noch den Eintritt Rumäniens in den Krieg (Aug. 1916) zu verhindern; in der poln. Frage vertrat er gegenüber Deutschland in doktrinärer Weise die sog. austropoln. Lösung, den Gedanken einer Vereinigung Kongreßpolens mit Österreich. Im Dez. 1916 wurde er wieder gemeinsamer Finanzminister, im April 1918 nochmals Außenminister; da er das geplante Sonderfriedensangebot der Donaumonarchie nicht billigte, trat er am 25. Okt. 1918 endgültig zurück. Er schrieb: »Erinnerungen« (1919) und »Drei Jahre aus der Zeit meiner Amtsführung im Krieg« (1923).



Buridan [*büridã*], Johannes, franz. Scholastiker, *Béthune, †nach 1358, 1328 und 1340 Rektor der Pariser Universität. Er ist der Führer der Pariser Nominalistenschule, schrieb hauptsächlich Kommentare zu den aristotelischen Schriften; sein »Compendium logicae« wurde ein beliebtes Schulbuch. B. bekämpfte die aristotelisch-arab. Lehre, nach der Intelligenzen die Gestirne bewegen, und ersetzte sie durch die mechan.-physikal. **Impetustheorie;** danach hat Gott den Himmelskörpern ursprünglich einen Bewegungsantrieb (impetus) eingepflanzt, demzufolge sie sich, da jeder Widerstand fehlt, gleichmäßig bewegen. In diesen Gedanken liegen die Anfänge der modernen Himmelsmechanik. In der Ethik kam B. zu einem psychol. Determinismus, der an Leibniz erinnert. Der vielgenannte **Esel des B.,** der zwischen zwei gleich starken Heubündeln steht und verhungert, weil er sich für keins entscheiden kann, ist in seinen Schriften nicht zu finden; wahrscheinlich ein Spott der Gegner auf B.s Willenslehre.

Prantl: Geschichte d. Logik IV (1870); Duhem: Etudes sur Léonard de Vinci (2. u. 3. Bd. 1909—13); Ueberweg-Geyer: Grundriß d. Geschichte der Philosophie, 2. Tl. (11. Aufl. 1928).

Burier, lat. **Buri,** german. Volk, Teilvolk der →Lugier, das an der oberen Oder und Weichsel ansässig war und 171 n. Chr. von Mark Aurel unterworfen wurde.

Burins [*bürẽ*], **Chizerots** [*schisrō*], eine verachtete und gemiedene Bevölkerungsgruppe im franz. Dep. Ain, Arrond. Bourg, in den Gem. Sermoyer, Arbigny, Boz und Ozan, der Sage nach von den Resten der von Karl Martell besiegten Sarazenen

abstammend; sie sind vorzugsweise Viehhändler und Schlachter. (→Cagots.)

Fr. Michel: Histoire des races maudites de la France et de l'Espagne (2 Bde., 1847).

Buriti, Palme, →Mauritia.

Burjäten, mongol. Volk in Südsibirien in der Burjätisch-mongol. Republik, östl. bis zu den Flußgebieten der oberen Schilka und des Argun, südl. bis zum Onon und dem Kossogol, westl. bis zur Oka, nördl. bis zum Oberlauf der Lena; etwa 400000 Köpfe. Die B. bilden drei Gruppen: die **Irkutsker,** die **ostbaikalischen B.** und die **Barchu (Barguten),** die sich hinwiederum aus elf Stämmen zusammensetzen; die Stämme bauen sich ihrerseits aus den Geschlechtern (→Aimak) und aus Sippen (→Ulus) auf. An ihrer Spitze standen noch vor kurzem erbl. Fürsten (Taischa) und Älteste. Die B. wohnten ursprünglich in der nördl. Mongolei, wurden von dort vom 13. Jahrh. an nach N abgedrängt und haben seit dem 16. Jahrh. ihr heutiges Wohngebiet inne. 1644 wurden sie von den Russen unterworfen. Die B. östl. vom Baikalsee leben in Jurten (ähnlich Tafel Asiatische Kultur I, Abb. 2 und 3), während die schon seßhaft gewordenen westl. vom Baikalsee Blockhäuser russ. Bauart oder einfache lange Balkenhütten bewohnen, die nur ein viereckiges Loch im Dach zugleich als Rauchabzug und Fenster haben. Kleidung mongol. Art, bes. eine flache Mütze mit breitem Samtrand und einer mit roter Quaste geschmückten Spitze. Die B. sind fast ausschließlich Viehzüchter und wandern mit ihren Herden von Pferden, Schafen, Ziegen vom Frühjahr bis zum Herbst in der Steppe; die westl. B., die feste Wohnsitze haben, treiben in den Talniederungen Wiesenbau. Die Eheschließung beruht auf Brautkauf. Die ursprüngl. Religion der B. ist der Schamanismus, die Mehrheit des Volkes hängt jedoch jetzt dem Lamaismus an, dessen Hauptheiligtum sich am Kossogol befindet. Die Alltagssprache der B. bildet den östlichsten Zweig der →Mongolischen Sprache und zerfällt in mehrere Mundarten; als Schriftsprache dient das Ostmongolische. Unter russ. Leitung erscheint in Werchne Udinsk seit 1924 die Zeitung »Burijatmonggol Üneu« (Wahrheit der Burjät-Mongolen).

Burjäte im Winterkleid.

Burjätin im Festkleid.

Castrén: Versuch einer burjätischen Sprachlehre (Petersburg 1857), Ethnol. Vorlesungen über die altaischen Völker, hg. v. Schiefner (Petersburg 1857); A. Orlow: Grammatika mongolo-burjatskago rasgowornago jasyka (1878); Podgorbunskij: Russko-mongolo-burjatskij slowar (1909); Labbé: Chez les lamas de Sibérie (1909). — Sbornik mongolo-burjatskoj narodnoj poesii (2 Bde., 1910—11).

Burjätisch-mongolische Autonome Sowjetrepublik, Burjätien, Gliedstaat der Sowjetunion in Ostsibirien (Karte 89), umfaßt das Wohngebiet der Burjäten in Transbaikalien, greift jedoch mit kleineren Gebietsteilen auch westl. über den Baikalsee hinaus. Dazu kommen einige außerhalb liegende Enklaven. Verwaltungszentrum ist Werchne-Udinsk. Der Staat umfaßt 378000 qkm mit (1926) 484000 E.

Burka, kaukas. halbkreisförmiger, am Hals zusammengebundener Mantel von zottigem, schwarzem oder braunem Lodenstoff.

Burkanow, Dorf in Ostgalizien (Polen), 33 km südwestl. von Tarnopol, lag im Weltkrieg 1915 in der Stellung der österr. Armee Pflanzer-Baltin und bildete während des russ. Angriffs um Neujahr 1916 einen Brennpunkt der Kämpfe.

Burkard Waldis, Dichter, →Waldis.

Burkau, industrielle Ldgem. in der sächs. Kr.-und Ahptmsch. Bautzen, in der Lausitz, an der Bahn Kamenz-Bischofswerda, hat (1925) 2140 E., bedeutende Leinenindustrie.

Burke [*börk*], 1) Edmund, engl. Politiker und Publizist, *Dublin 12. Jan. 1729, †Beaconsfield 9. Juli 1797, machte sich bereits durch seine Erstlingsschriften, eine Satire auf Bolingbroke und die Abhandlung »The philosophical inquiry into the origin of our ideas on the sublime and the beautiful« (1756; deutsch von Garve, 1773), einen literarischen Namen. 1765 wurde er Privatsekretär des Whigführers Lord Rockingham und 1766 Mitglied des Unterhauses, wo er durch seine glänzende Rednergabe bald eine führende Stellung gewann.

Edmund Burke (Gemälde von J. Reynolds; London, National Portrait Gallery).

B. war Whig, lehnte aber im Gegensatz zum älteren Pitt, wie er in den »Thoughts on the causes of the present discontents« (1770) darlegte, eine Parlamentsreform ab. Doch kämpfte er anderseits gemeinsam mit Pitt gegen die Besteuerung der nordamerik. Kolonien, ohne freilich ihren Abfall verhindern zu können. 1782 war er kurze Zeit unter Rockingham Mitglied des Geheimen Rats und Kriegszahlmeister, ebenso 1783 unter dem Koalitionsministerium Fox-North. 1786 trat er noch einmal als Ankläger der ostind. Verwaltung von Warren Hastings hervor. Dann wurde er durch den jüngeren Pitt mehr und mehr in den Schatten gestellt. Mit seinem früheren Freund Fox überwarf B. sich wegen ihrer entgegengesetzten Beurteilung der großen Franz. Revolution. Er appellierte in seinen berühmten »Reflections on the revolution in France« (1790; deutsch von Gentz, 2 Bde., 1793) gegenüber den revolutionären Ideen an die aristokrat. Tradition der engl. Verfassung; dieses Buch übte einen großen Einfluß auf die Ideenwelt der preuß. Reformer (Frh. vom Stein) und der konservativen Denker Deutschlands (Gentz, Adam Müller) aus. 1792 trat er zur Regierungspartei Pitts über. 1794 zog er sich mit einer kgl. Pension vom parlamentar. Leben zurück. In den »Letters on a regicide peace« (1796) setzte er sich für die Fortsetzung des Krieges gegen Frankreich

ein. Die wichtigsten Ausgaben seiner Schriften sind die »Works« (16 Bde., 1801—27), die »Speeches« (4 Bde., 1816) und die »Works and correspondence« (8 Bde., 1852).

McKnight: Life and times of B. (3 Bde., 1850—61); F. Braune: Edmund B. in Deutschland (1917); Lennox: B. und sein polit. Arbeitsfeld 1760—90 (1923); Morley: Edmund B. (n. Ausg. 1923); O'Brien: B. as an Irishman (2. Aufl. 1927).

2) Sir John Bernard, engl. Genealog und Heraldiker, *London 5. Jan. 1804, †Dublin 12. Dez. 1892, gab nach dem Tode seines Vaters John B. († 27. März 1848) das von diesem begründete und nach ihm benannte berühmte »Dictionary of the peerages of England, Ireland and Scotland« (1831, 1846), seit 1847 in jährl. Auflagen, heraus; es erscheint seit 1907 u. d. T. »Genealogical and heraldical history of the peerage and baronetage, the privy council and knight age«. Weitere Werke von ihm: »A genealogical and heraldic history of the extinct and dormant baronetcies of England, Ireland and Scotland« (neue Aufl. 1883), »A genealogical and heraldic dictionary of the landed gentry of Great Britain and Ireland« (3 Bde., 1843—49), »The royal families of England, Scotland and Wales« (2 Bde., 1849—50), »Book of the orders of knighthood« (1858), »A general armory of England, Scotland, Ireland and Wales« (1842; neue Ausg. 1878 und 1883), »Genealogical and heraldic history of colonial gentry« (Bd. 1, 1891).

3) Robert O'Hara, engl. Forschungsreisender, der erste Europäer, der den austral. Kontinent von S nach N durchwanderte, *St. Clerans (Galway, Irland) 1821, † in Australien 28. Juni 1861, war bis 1848 im österr. Militärdienst, dann bei der berittenen Polizei in Irland, später in Australien als Polizeiinspektor tätig. Von der kgl. Gesellschaft in Melbourne beauftragt, Australien vom Coopertal bis zum Carpentariagolf zu erforschen, brach er 20. Aug. 1860 mit dem Arzt Wills und dem Botaniker Herm. Beckler von Melbourne auf, ließ im Dez. einen Teil seiner Gesellschaft am Cooper zurück und erreichte nach unsäglichen Beschwerden 11. Febr. 1861 die Mündung des Flinders in den Carpentariagolf. Auf dem Rückweg starb er nebst Wills an Entkräftung.

Bürkel, Heinrich, Maler, *Pirmasens 29. Mai 1802, †München 10. Juni 1869, bildete sich in München und in Rom (1829—32). In seinen urwüchsigen, oft humorist. Genrebildern aus den Alpen schildert er das bewegte Volksleben. Seine Landschaften zeugen von einer poetisch-gemüthaften Auffassung der Natur. Werke von ihm (Schiffzug im Inntal, Regenschauer in Partenkirchen, Sonntagmorgen auf der Alp) sind in fast allen deutschen Galerien zu finden.

Burkersdorf, 1) Ldgem. im Ldkr. Schweidnitz des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 4), 6 km südl. von Schweidnitz, an der Weistritz und an der Bahn Schweidnitz-Charlottenbrunn, hat (1925) 320 meist evang. E. Im Siebenjährigen Krieg erstürmte Friedrich d. Gr. am 21. Juli 1762 die stark verschanzte Stellung der Österreicher unter Daun auf den Höhen bei B.; der Sieg entschied den Fall der Festung Schweidnitz.

2) Industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Rochlitz der sächs. Khptmsch. Leipzig, mit Burgstädt zusammenhängend, hat (1925) 3100 meist evang. E., Handschuh- und Trikotagenfabrikation.

Burkhard, männl. Name, →Burchard.

Burkhardtsdorf, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), südl. von Chemnitz im Erzgebirge, ein sich lang hinstreckendes Industriedorf im Zwönitztal, 403 m ü. M., an der Bahn Chemnitz-Aue-Adorf, hat (1925) 5070 meist evang. E.; Strumpfindustrie.

Burkhart von Hohenfels, mittelhochd. Minnesänger, am Bodensee zu Hause, seit 1226 bezeugt, dem Kreise König Heinrichs VII. zugehörig. Seine Lieder sind frisch und volkstümlich; hg. in F. H. v. d. Hagens »Minnesinger«, Bd. 1 (1838), Nr. 38.

M. Sydow: B. v. H. und seine Lieder (1901).

Burkheim, altertümliche Stadt im bad. AmtsBz. Freiburg, am Westfuß des Kaiserstuhls, 200 m ü. M., an der Bahn Breisach-Riegel, hat (1925) 700 kath. E., Obst- und Weinbau; auf einem nordwestl. gelegenen Felsen die Ruine **Sponeck.**

Burkitt [bör-], Francis Crawford, engl. Kirchenhistoriker, *London 3. Sept. 1864, seit 1905 Prof. in Cambridge, gab die älteste syr. Evangelienübersetzung heraus (»Evangelion da mepharreshe«, 2 Bde., 1904) und schrieb »Early eastern christianity« (1904; deutsch von Preuschen u. d. T. »Urchristentum im Orient«, 1907), »Earliest sources for the life of Jesus« (2. Aufl. 1922) und »The religion of the Manichees« (1925).

Bürklein, Friedrich, Baumeister, *Burk (Mittelfranken) 1. März 1813, †Werneck 4. Nov. 1872 als Oberbaurat, baute u. a. den Münchner Bahnhof (1847—49) mit Verwendung roman. Stilmotive und legte für Maximilian II. die Maximiliansstraße das. in dem viel angefeindeten »Maximiliansstil« an, der Formen der Renaissance und des roman. Stils mit got. Formen zu vereinigen suchte.

Bürklin, 1) Albert, Volksschriftsteller, *Offenburg, 1. April 1816, †Karlsruhe 8. Juli 1890, war Eisenbahn-Oberingenieur in bad. Diensten, leitete 1858—78 den »Kalender des Hinkenden Boten« und schrieb volkstüml. Erzählungen, Schwänke und Jahresübersichten der Weltereignisse. B. war auch liberaler Abgeordneter im bad. Landtage und hat den Gedanken der →Fechtschulen literarisch zuerst befürwortet.

2) Albert, Politiker, Sohn von 1), *Heidelberg 20. Juni 1844, †Mannheim 23. Juli 1924, anfangs bad. Staatsbeamter, war 1893—1904 Generalintendant des Karlsruher Hoftheaters. Als Nationalliberaler saß er 1875—81 im bad. Landtag, 1877—78 und 1884—98 im Reichstag, wo er 1893—95 Zweiter Vizepräsident war.

Bürkner, Hugo, Holzschneider und Radierer, *Dessau 24. Aug. 1818, †Dresden 17. Jan. 1897, bildete sich in Düsseldorf unter Sohn d. Ä. als Maler, in Berlin unter Unzelmann im Holzschnitt aus. 1846 wurde er Lehrer an der Akademie in Dresden. In dem von ihm geleiteten Atelier für Holzschneidekunst wurden die meisten Werke von L. Richter und O. Pletsch, ein Teil der Schnorrschen Bilderbibel, Totentanz und Hannibalzug von Rethel und andere hervorragende Holzschnittwerke seiner Zeit geschnitten.

Burko, der Schleier der ägypt. Frauen.

Burlage, Eduard, Jurist und Politiker, *Huckelrieden (Oldenburg) 23. Nov. 1857, †Berlin 19. Aug. 1921, stand anfangs im oldenb. Justizdienst und wurde 1907 Reichsgerichtsrat. Als führendes Mitglied der Zentrumspartei gehörte er 1896—1907 dem oldenb. Landtag und 1903—07 dem Reichstag an; 1919 wurde er in die Weimarer Nationalversammlung, 1920 wieder in den Reichstag gewählt.

Burlak [russ.], Bauer, der in der Fremde Arbeit sucht; bes. Schiffsknecht auf Wolgaschiffen.

Bürle, Held eines altbezeugten, oft auch in der Literatur verarbeiteten Schwankmärchens, das schon im 10. Jahrh. in lat. Versen erzählt wurde. Es schildert die vielfältigen Listen eines Bauern, durch die er sich reich macht und durch die er seine Feinde und Verfolger so lange narrt, bis sie sich selbst den Tod geben.

Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 2 (1915).

Burleigh oder **Burghley** [*börli*], **William Cecil,** Lord (1571), engl. Staatsmann, *Bourn (Lincolnshire) 13. Sept. 1520, †4. Aug. 1598, wurde 1547 Sekretär des Lordprotektors Somerset, nach dessen Sturz 1550 Staatssekretär und Mitglied des Geheimen Rates. Unter Maria wurde er gelegentlich im auswärtigen Dienst verwendet. Elisabeth erhob ihn sofort nach ihrer Thronbesteigung (Nov. 1558) zum ersten Staatssekretär und bewahrte ihm ihr Vertrauen bis zu seinem Tode. Die vierzig Jahre seiner Staatsleitung sind die längste und glänzendste Ministerschaft der engl. Geschichte. Eine glückliche Verbindung von durchgreifender Kraft mit vorsichtiger Berechnung, von leidenschaftlichem Nationalstolz mit kühler, rein polit. Einschätzung religiöser Fragen kennzeichnet B.s staatsmännische Größe. Englands endgültiger Bruch mit dem Papsttum und die Durchführung der Reformation sind wesentlich sein Werk. Nur zögernd entschloß er sich zum Kriege gegen Spanien, entwarf dann aber selbst den großzügigen Plan eines gleichzeitigen Angriffs auf die beiden äußersten Flanken der span. Weltstellung, die Niederlande und Westindien. Der Sieg über die Armada erhob England zur Vormacht des Protestantismus. Die Katholiken im Lande wurden durch eine harte Strafgesetzgebung, deren Urheber B. war, politisch entrechtet und religiös unterdrückt. B.s Amt ging an seinen Sohn Robert Cecil (→Salisbury) über.

Lord Burleigh (Stich von J. D. Schlenen).

Hume: The great Lord B. (1898); Jessopp: Life of Lord B. (1904).

Burlesk [vom ital. burla 'Schwank'], niedrig komisch, possenhaft; **Burleske,** →Posse, Schnurre. Das Burleske ist eine Form des Niedrig-Komischen. Der unberechtigte Anspruch eines wertvollen Handelns wird dabei durch den grellen Gegensatz der nüchternen Alltagsbeurteilung zerstört. Bei den Griechen fand das Burleske künstlerische Ausbildung in der →Batrachomyomachie, vor allem aber in Aristophanes' Komödien. Plumper, aber noch unmittelbarer dem Volksgemüt entspringend, erscheint es bei den Römern (Plautus). Meister der Burleske sind die Italiener gewesen sowohl im Spottgedicht (versi burleschi) wie in der Volksposse und im Drama (Goldoni und Gozzi). Bei den Franzosen ist der Hauptvertreter des Burlesken Scarron. Bei den Deutschen, die schon im 15. (Fastnachtspiele) und 16. Jahrh. (Fischart) Bemerkenswertes leisteten, hat sich namentlich Abraham a Santa Clara, bei den Dänen Holberg im Burlesken ausgezeichnet.

In der Musik ist Burleske **(Burla)** eine schon bei Bach vorkommende Bezeichnung für Musikstücke humorist. Charakters. [(→Burlesk).

Burletta [ital.], kleines Lustspiel, Burleske

Burlingame [*börlingēm*], Anson, nordamerik. Diplomat, *New Berlin (New York) 11. Nov. 1822, †Petersburg 23. Febr. 1870, wurde 1846 Advokat in Boston, 1854 Kongreßmitglied und beteiligte sich an der Gründung der Republikanischen Partei. 1861—67 war er Gesandter in China; er schloß dann in chines. Diensten den sog. Burlingamevertrag mit den Ver.St.v.A. und ähnl. Verträge mit den europ. Großmächten ab.

Burlington [*börlingtn*], 1) Stadt in England, →Bridlington.

2) Stadt im Staate Iowa der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 2), am r. Mississippiufer, Bahnknoten südwestl. von Chicago, hat (1920) 24060 E., Sägewerke, Korbwarenindustrie, Tabakmanufaktur und Handel. Baptisten-Universität. Bis 1839 war B. Hauptstadt von Iowa.

3) Stadt im Staate New Jersey der Ver.St.v.A., am Delaware in der Nähe von Philadelphia, Bahnknoten, hat (1920) 9050 E., vielseitige Industrie, regen Handel. Bischöfl. Seminar.

4) Hafen im Staate Vermont der Ver.St.v.A. (Karte 98, E 2) am Ostende des Champlainsees, hat (1920) 22780 E., bedeutenden Holzmarkt und mannigfaltige Industrie. Staatsuniversität mit landw. Schule.

Burlington House [*börlingtn haus*], Palast im Zentrum von London, 1667 erbaut, 1695—1743 und 1854 umgebaut, 1872 erweitert (New B. H.), beherbergt die bedeutendsten engl. Gelehrtengesellschaften (Royal Society, British Academy, Linnean Society u. v. a.) und kgl. Kunstakademie mit berühmten modernen Ausstellungen.

Burlus-See, Borollos-See, 1930 qkm große, inselreiche Lagune im Nildelta, östl. vom Nilarm von Rosette (Karte 92, Nbk. B 1). Im N wird sie durch eine schmale Sanddüne vom Meer getrennt, im S schließt ein weites Sumpfland an.

Burma, Birma, die größte Provinz von Brit.-Indien (Karte 77, 78, 83, 84), umfaßt 605000 qkm mit (1921) 13200000 E. und erstreckt sich in wechselnder Breite über den NW der hinterind. Halbinsel und einen Teil Malakkas.

Der Bodenaufbau von B. wird von zwei Systemen meridionaler Kettengebirge beherrscht, zwischen die das Stromland des Irrawaddy-Chindwin als lange, tiefe Niederungsfurche eingebettet ist. In den NO der Provinz schieben sich zahlreiche dichtgedrängte Gebirgsketten, die zwischen das Hochland von Südtibet und den alten Gebirgsrost Südchinas förmlich eingepreßt sind. Durch diese Ketten zwängen die noch in Tibet entquellenden Ströme Saluen und Mekong ihre Gewässer über zahlreiche Stufen und durch enge Pässe nach den südl. Ebenen, während der Irrawaddy, der Hauptstrom von B., im Lande selbst entspringt, innerhalb des Nordwestteils dieses Gebirgssystems. Sein Oberlauf wird von den Namkiu- und Kumaonbergen umrahmt. Die zwei Gebirgsketten, die die beiden Ströme Mekong und Saluen voneinander trennen, nach ihnen als Mekong-Saluen- und Saluen-Irrawaddy-Scheidegebirge be-

zeichnet, steigen im N zu niederschlagsreichen, schneebedeckten Höhen von über 6000 m an, mit Pässen von 4000—4800 m, lösen sich südwärts in auseinandertretende, niedere Ketten auf und gehen (südl. von 24° n. Br.) allmählich in das von niederen Ketten überzogene Schanplateau über, das der Einbruchskessel von Siam wiederum zu der langausgezogenen Kette von Malakka verengt. Diese Gebirge, die alle sehr alt sind (paläozoisch bis archäisch), enthalten wertvolle Bodenschätze: in Mogok Rubine und Saphire, östl. davon, bei Bawdin (nordwestl. von Lashio), Blei, Silber, Zink und Kupfer, auf Malakka Wolfram und Zinn. In dem Winkel zwischen dem Kumaon- und Namkiugebirge schart sich im nordwestl. B. ein ganz anderes, juraähnl., jüngeres Kettensystem an. Es beginnt mit dem Patkoigebirge, das Assam im SO begrenzt, setzt sich unter verschiedenen Namen fort und heißt etwa von 22° n. Br. an Arakan-Yoma. Das mittlere Talgebiet des Irrawaddy enthält Petroleumlager, die bes. in Yenangyaung (nördl. von Magwe) und in Singu (nördl. von Mandalay) ausgebeutet werden.

Das Klima von B. unterliegt mit dem der ganzen Halbinsel der Monsunwirkung, hat demnach einen trocknen und verhältnismäßig kühlen Winter, einen heißen Frühling und einen relativ abgekühlten, regenreichen Sommer, der jedoch im W und S außerordentlich erschlaffend wirkt. Den reichsten Niederschlag empfangen die vom Monsun unmittelbar getroffenen westl. Küsten, anderseits die hohen Gebirge des N, den geringsten die im Windschatten liegenden mittleren Gebiete des Irrawaddy und Chindwin.

Die Pflanzenwelt von B. besitzt große Mannigfaltigkeit. Ein gewaltiger Kranz von geschlossenen Waldungen umfaßt die waldärmeren, teilweise ganz steppenhaften Striche des mittleren B. Das Waldgebiet zwischen dem Brahmaputraknie und Jünnan ähnelt dem des östl. Himalaja; doch fehlen hier Lärchen und Wacholder, an deren Stelle die harzreiche Khasiakiefer tritt. Die Küsten- und Deltalandschaften tragen einen zuweilen unterbrochenen Gürtel von Mangrovewäldern. Hinter ihm erhebt sich der immergrüne, überaus artenreiche Tropenwald. Mit zunehmender Höhe (von 900 m an) treten Eichen als Charakterbäume auf.

Bei weitem am wichtigsten ist der widerstandsfähige Teakbaum, der zu den wertvollsten Erzeugnissen von B. überhaupt gehört. Trockenwälder mit dem Gerbstoff liefernden Katechubaum sind über die regenarmen Gebiete des Innern zerstreut.

Die Tierwelt von B. ist von der Vorderindiens nicht wesentlich verschieden. Von den Katzen sind die sehr verbreiteten Tiger, die genügend Jagdbeute finden, weniger gefährlich als die Leoparden. Der ehemals sehr verbreitete Elefant muß heute bereits geschützt werden; gezähmt leistet er als Transporttier gute Dienste. Giftschlangen von B. sind: die angriffslustige Riesenhutschlange (Naja bungarus), die Kobra und die in vielen Trockengebieten bes. verbreitete Russelviper. Farbenprächtig und mannigfaltig ist die Vogelwelt. Die Küsten und Flüsse sind überaus reich an nahrhaften Fischen.

Die Bevölkerung von B. ist bei einer Durchschnittsdichte von 22 E. auf 1 qkm höchst ungleich verteilt. In der Trockenzone leben 15—40, am unteren Irrawaddy 55—71, in den Randgebieten 0—15 E. auf 1 qkm.

Die autochthone Bevölkerung B.s besteht aus den eigentl. →Birmanen, denen als nächste Verwandte die Arakaner oder Rakhaing, Tawoyer und Intha zuzurechnen sind, und einer Anzahl größerer und kleinerer Völker und Stämme, so die Mon oder Taalaing, Karen, Schan, Palaung, Wa, Katschin oder Singpho, Khamti und Tschin. Von diesen Stämmen gehören außer den Birmanen und ihren näheren Verwandten die Katschin und Tschin zur tibet.-birmanischen Sprachgruppe, zur siames.-chines. Gruppe die Karen, Schan und Khamti, zur austroasiat. oder Mon-Khmerfamilie die Mon, Palaung und Wa. Außer den Birmanen, ihren näheren Verwandten und den birmanisierten Mon bekennen sich die Schan, Palaung und kleinere Karengruppen zum Buddhismus, während die Hauptmasse der Karen zum Christentum übergetreten ist; die übrigen Stämme haben noch an ihrer alten animistischen Religion festgehalten.

Etwa 70% der Bevölkerung, 9 Mill., sind in der Landwirtschaft beschäftigt, die wenig intensiv betrieben wird. In den Waldgebieten besteht eine raubbaumäßige Waldfeldwirtschaft. Von 17 650 000 Acres der Anbaufläche werden nur 600 000 zweimal im Jahr bestellt. Die wichtigste Nährpflanze ist der Reis, er bedeckt $^2/_3$ der Ackerfläche, 8 Mill. Acres allein in Niederburma. Von der Durchschnittsernte von 7 Mill. t werden 3 Mill. ausgeführt. Hinter dieser Kultur treten Zuckerrohr, Ölfrüchte und Tabak sehr zurück. Im Trockengebiet gedeihen außerdem Weizen, Sorghumhirse, Baumwolle, Ölsaaten und Hülsenfrüchte. Der Mais erfreut sich in dem feuchten N großer Beliebtheit. Überaus groß ist die Zahl der Baumfrüchte: Bananen, Mangos, Durian, Mangosten, Kokosnüsse, Jackfrüchte, Ananas, Papaya, Guaven, Südfrüchte. Auch der Maulbeerbaum wird für die Seidenraupenzucht gepflegt. — Von geringerer Bedeutung ist die Viehzucht, weil das Fleisch und die Milch der Tiere aus religiösen Gründen nicht genossen werden.

Das einheimische Gewerbe war vielseitig und hochentwickelt, bes. die Herstellung von Baumwoll- und Seidengeweben. Mit dem Bau zahlloser Pagoden und dem Gottesdienst steht die vorzügliche Bearbeitung der Steine und Erden, des Elfenbeins, des Holzes und der Metalle im Zusammenhang. Europ. Kapital hat mit Hilfe ind. Kulis Großbetriebe, wie die Petroleumraffinerien in Rangoon, Reisschäl- und Holzsägewerke in allen großen Hafenstädten gegründet.

Der Verkehr vollzieht sich noch immer vorwiegend auf dem Irrawaddy und Chindwin. Der bei weitem größte Teil der Schiffahrt liegt in der Hand der Irrawaddy-Flottilla-Company. Das erst spät ausgebaute Bahnnetz hat eine Länge von 3400 km, ist aber isoliert. Die Hauptlinie verläuft meridional von Rangoon über Mandalay und findet jenseits des Irrawaddy ihre Fortsetzung nach Myitkyina.

Wirtschaftlich ist B. bes. durch seine Reis-, Petroleum- und Teakholzausfuhr von Bedeutung. Der gesteigerten Wohlhabenheit der Bevölkerung entspricht eine ständige Zunahme der Einfuhr europ. Waren.

Wehrli: Wirtschafts- und Siedlungsgeographie Birmas (1904); Ireland: The province of B. (2 Bde., Boston 1907); C. C. Lewis: The tribes of B. (Rangoon 1910); Bouterwek: Das Gebiet der meridionalen Stromfurchen im chines.-tibet. Grenzgebiet (Mitt. d. Geogr. Ges. in München, 1919); White: Burma (1923); Scott: Burma (1924). — Journal of the B. Research Society (jährl.).

Geschichte. B. wird bei Ptolemäus als »Goldener Chersones« bezeichnet. Die früheste Geschichte B.s ist sagenhaft. Etwa im 3. Jahrh. n. Chr. erfolgte eine Kolonisation, die von den Flußmündungen landeinwärts vordrang und zugleich den Buddhis-

mus nach B. brachte. 849 wurde Pagan gegründet, dessen Herrscher Anawrahta (1044—77) das Monreich von Thaton zerstörte. Ein chines. Vorstoß, von dessen Anfängen Marco Polo berichtet, führte zum Untergang dieser Dynastie und zur Zerstörung von Pagan (1287). Seitdem bestand eine Vorherrschaft der von Osten andrängenden Schanstämme unter nomineller chines. Oberhoheit. Es bildeten sich neue Reiche in Pegu, in Taungu (gegr. 1280) und in Awa (gegr. um 1365). Ein neuer Aufschwung setzte mit Tabinshwehti (1531—50) ein, der Unterburma beherrschte; sein Schwager Bayinnaung (1551—81) gewann mit Hilfe von portug. Abenteurern Awa und vorübergehend auch Siam. Seit 1740 erschütterte ein Aufstand von Pegu das Reich; aber der oberbirmanische Häuptling Alaungpaya (1752—60) besiegte das von den Franzosen unterstützte Pegu mit engl. Hilfe. Sein Sohn Bodawpaya (1782—1819) eroberte 1783 Arakan und führte langwierige Kämpfe mit Siam. Der erste Krieg mit England (1824—26) führte zur Abtretung von Assam, Arakan, Tenasserim und dem östl. Martaban, der zweite Krieg (1852) zur engl. Annexion von Pegu mit der Hafenstadt Rangoon. Im Nov. 1885 wurde der letzte König Thibaw durch eine engl. Expedition gefangengenommen; darauf wurde B. im März 1886 Brit.-Indien einverleibt.

Harvey: History of B. (1925); D. G. E. Hall: Early English intercourse with B. 1587—1743 (1928).

Burman, 1) Johann, niederländ. Botaniker, Neffe von 2), *Amsterdam 26. April 1706, †das. 20. Jan. 1779 als Prof. B. schrieb über ind. und afrik. Pflanzen.

2) Peter, niederländ. klass. Philolog, *Utrecht 6. Juli 1668, †Leiden 31. März 1741, anfangs Advokat, 1696 Prof. der Geschichte, später der griech. Sprache in Utrecht, 1715 in Leiden. Seine sehr zahlreichen und weitverbreiteten Ausgaben lat. Klassiker (sog. Editiones variorum) sind z. T. auch heute noch nicht entbehrlich. Hervorzuheben sind: »Phädrus« (1698), »Petronius« (1709), »Claudian« (4 Bde., 1714), »Vellejus« (1719), »Quintilian« (2 Bde., 1720), »Valerius Flaccus« (1724), »Ovid« (4 Bde., 1727), »Poetae Latini minores« (1731), »Suetonius« (2 Bde., 1736), »Lucanus« (1740). Die gleiche Sorgfalt wie den Klassikern ließ er den neulat. Dichtern zuteil werden. Besondere Bedeutung kommt seiner Ausgabe der Werke des Petrus Lotichius Secundus zu (1754); auch für die philol. Behandlung des niederländ. Dichters Joh. Secundus hat er die Grundlagen geschaffen. Die »Sylloge epistolarum a viris illustribus scriptarum« (5 Bde., 1727) ist für die Gelehrtengeschichte seiner Zeit von hoher Bedeutung.

3) Peter Secundus, niederländ. klass. Philolog, Neffe von 2), *Amsterdam 13. Okt. 1714, †Sandhorst 24. Juni 1778, 1735 Prof. der Beredsamkeit und Geschichte in Utrecht, 1741 in Franeker, 1744 am Athenäum in Amsterdam. B., der in Gelehrsamkeit und dichterischer Anlage seinem Oheim sehr ähnlich war, lieferte Ausgaben des Virgil (1746), der »Anthologia Latina« (2 Bde., 1759) und namentlich des Aristophanes (2 Bde., 1760).

Burmaniazeen, Burmanniaceae, dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Mikrospermen mit etwa 60, trop., meist krautigen, z. T. saprophytischen Arten.

Burmeister, Hermann, Naturforscher und Südamerikareisender, *Stralsund 15. Jan. 1807, †Buenos Aires 2. Mai 1892, wurde 1837 Prof. der Zoologie in Halle, 1848 in die Deutsche Nationalversammlung gewählt. 1850—52 durchwanderte er die brasil. Prov. Rio de Janeiro und Minas Geraes und hielt sich seit 1856 fast dauernd in Südamerika auf. 1856—60 bereiste er Uruguay und das nördl. Argentinien und überschritt dann die Anden auf ganz neuem Wege nach Copiapo. 1861 ging er wieder nach Buenos Aires, wo er seitdem als Direktor des von ihm errichteten Naturhistor. Museums wirkte (Standbild, 1900). Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte der Schöpfung« (1843; 7. Aufl., von Giebel, 1867), »Grundriß der Naturgeschichte« (10. Aufl. 1867), »Reise nach Brasilien« (1853), »Landschaftliche Bilder Brasiliens« (1856, mit Atlas), »Syst. Übersicht der Tiere Brasiliens« (Bd. 1—3, 1854—56), »Reise durch die La-Plata-Staaten« (2 Bde., 1861). Auch gab er »Anales del Museo Nacional de Buenos-Ayres« heraus.

Burmesen, die →Birmanen.

Burmester, 1) Heinrich, plattdeutscher Dichter, *Niendorf (Lauenburg) 10. Nov. 1839, ertränkte sich, aller Hilfsmittel beraubt, 24. April 1889 bei Boitzenburg in der Elbe. Er hatte früher studiert, war Hauslehrer und dann aus Not Filzpantoffelmacher gewesen, seit 1883 Angestellter in Berlin. In seinen lyr.-epischen Verserzählungen »Arm un Riek« (1872) und »Schaulmeister Kleina« (1873) wie in den Gedichten »Landstimmen« (1881) und den Romanen »Harten Leina« (2 Bde., 1884), »Hans Höltig« (1885), »De Nawerslüd« (1886) gibt er lebenswahre Bilder der kleinstädtischen und bäuerlichen Zustände seiner Heimat.

Gaedertz: Was ich am Wege fand (1902).

2) Willy, Geigenvirtuose, *Hamburg 16. März 1869, lebt in Berlin, erhielt bis zum 14. Jahr Unterricht im Geigenspiel von seinem Vater, später von Joachim. Als Wunderkind unternahm er seine ersten Konzertreisen. Dann war er Konzertmeister in Sondershausen, Bremen und in Hamburg unter Hans v. Bülow. Er galt als einer der hervorragendsten deutschen Geiger. B. komponierte kleine Stücke für Geige, eine Serenade, bearbeitete klass. Vortragsstücke und schrieb »Fünfzig Jahre Künstlerleben« (1927).

Burmol, ein Natriumhydrosulfitpräparat, → Bleichmittel.

Burn [*börn*], Amos, engl. Schachspieler und Schachschriftsteller, *Hull 31. Dez. 1848, †London 25. Nov. 1925, errang erste Preise in Nottingham 1886, Amsterdam 1889, Köln 1898, den zweiten Preis in Breslau 1889.

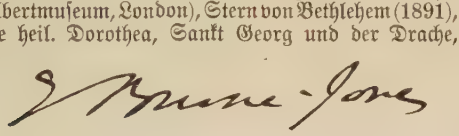
Burnand [*bürnã*], Eugène, schweiz. Maler und Illustrator, *Moudon (Kanton Waadt) 30. Aug. 1850, †Paris 5. Febr. 1921, studierte in Zürich bei G. Semper Architektur, wandte sich dann der Malerei zu und wurde Schüler von B. Menn in Genf und L. Gérôme in Paris. 1876—77 war er in Rom tätig. Er malte im Stil der franz. Freilichtmalerei Darstellungen aus dem schweiz. Bauernleben (Die Feuerspritze, Museum in Neuenburg; Heimkehr von der Alp, Museum in Bern; Der Stier, Museum in Lausanne) und aus der schweiz. Geschichte (Die Flucht Karls des Kühnen nach der Schlacht bei Murten). Bekannt wurden bes. die religiösen Gemälde aus seinen letzten Schaffensjahren (Rückkehr des verlorenen Sohnes; Jünger von Emmaus). Auch als Radierer und Illustrator (Werke von George Sand, Bunyan, Mistral) ist B. hervorgetreten.

Pierre Jeannet: Eug. B. (Zürich 1909).

Burne-Jones [*börn dschōns*], Sir Edward, engl. Maler, *Birmingham 22. Aug. 1833, †Lon-

don 17. Juni 1898, Schüler von Rossetti, malte in der poetisch-romant. Art der Präraffaeliten. Seine Vorliebe für Botticelli zeigt sich in den schlanken Formen und der durchgeistigten Schönheit und Seelenstimmung, die seine Bilder auszeichnen. Er beeinflußte mit seinem etwas manieristischen Stil die jüngere Malerschule der sog. Neopräraffaeliten. Hauptwerke sind: Spiegel der Venus (Liverpool), Fest des Peleus im Olymp, Goldene Treppe, König Cophetua und die Bettlerin (1850; Tate Gallery, London), Tiefen der See, Klagelied, Die Mühle (Albertmuseum, London), Stern von Bethlehem (1891), Die heil. Dorothea, Sankt Georg und der Drache, Perseussage. B. schuf auch Kartons für Glasgemälde (Oxford, Cambridge u. a.), Mosaiken usw.

Sir Edward Burne-Jones (Ausschnitt aus einem Gemälde von der Hand seines Sohnes Sir P. Burne-Jones; London, National Portrait Gallery).



Bell: Sir Edward B. (4. Aufl. 1898; deutsch 1904), The work of Edward B. (1900); v. Schleinitz: Burne-Jones (1901); Memorials of B. (2 Bde., London 1904).

Burnell [*börnəl*], Arthur Coke, engl. Orientalist, *St. Briavel (Gloucester) 1840, †West-Stratton (Hampshire) 12. Okt. 1882, ging 1860 im Zivildienst nach Madras und war später Richter in verschiedenen Gegenden Südindiens. 1868—69 bereiste er Arabien, Ägypten, Nubien und 1876 Java. B. veröffentlichte »Elements of South Indian palaeography« (1874) und zahlreiche Ausgaben von altind. Texten, namentlich des Sāmaveda.

Burnes [*börns*], Sir Alexander, angloind. Beamter und Reisender, *Montrose (Schottland) 16. Mai 1805, †Kabul 2. Nov. 1841, trat mit 16 Jahren in die Armee der Ostind. Kompanie und wurde von ihr später mit diplomat. und andern Sendungen beauftragt, so 1832 mit einer Expedition nach Buchara, 1836 zu Verhandlungen mit den afghan. Häuptlingen. 1838 wurde B. zum polit. Agenten der engl. Regierung am Hofe des Schah Schudschah in Kabul ernannt, fand aber bei einem Aufstand seinen Tod. Über seine Reisen schrieb er: »Travels into Bokhara« (3 Bde., 1834; neue Aufl. 1847; deutsch, 2 Bde., 1834—35) und »Cabool« (1843; deutsch 1843).

Burnet [*börnit*], Gilbert, engl. Bischof und Geschichtschreiber, *Edinburgh 18. Sept. 1643, †London 17. März 1715, wurde 1669 Prof. der Theologie in Glasgow und 1675 Kaplan in London. Unter Jakob II. mußte er als scharfer Gegner des Katholizismus nach Holland gehen; 1689 wurde er durch Wilhelm III. zum Bischof von Salisbury erhoben. Er war ein Anhänger des sog. Latitudinarismus. In seinen beiden Hauptwerken, der »History of the reformation of the church of England« (3 Bde., 1679—1714; neu hg. v. Pocock, 7 Bde., 1865) und der »History of my own time« (hg. v. seinem Sohn, 2 Bde., 1724—34; neu hg. v. Airy, 1897—1900), einer wichtigen Quelle für die Zeitgeschichte, nahm B. eine schroff antipäpstl. Stellung ein.

Clarke und Foxcroft: A life of bishop B. (1907).

Burnett [*börnit*], Küstenfluß an der Ostküste Australiens (Karte 110, I 4), entsteht aus dem Auburn und dem Baramba und mündet unterhalb von Bundaberg.

Burnett [*börnit*], Frances, geb. Hodgson, amerik. Schriftstellerin, *Manchester (England) 24. Nov. 1849, †auf Long Island (New York) 29. Okt. 1924, lebte seit 1873 lange in Washington. 1872 erschien ihre Lancashire-Dialekterzählung »Surly Tim's trouble«. Ihre meist auch ins Deutsche übersetzten leicht sentimentalen Charakterromane »Lass o' Lowries'« (1877), »Louisiana« (1880), »Through one administration« (1883), »Sara Crewe« (1888), »Vagabondia« (Novellen, 1889), »Captain's youngest« (Kindergeschichten, 1894), die zwei hist. Romane »A Lady of quality« (1896), »His grace of Osmonde« (1897) sind, vielfach dramatisiert, Zugstücke geworden. Am bekanntesten ist B.s reizende Bubengeschichte »Little Lord Fauntleroy« (1886).

Burnettieren, Burnettisieren [*bör-*, engl.], Verfahren zur Imprägnierung des Holzes mit Lösungen von Chlorzink.

Burney [*börni*], Charles, engl. Musikhistoriker, *Shrewsbury 7. April 1726, †London 12. April 1814 als Organist, schrieb: »General history of music from the earlist ages to the present period« (4 Bde., 1776—89, Bd. 1 deutsch von Eschenburg 1781), Biographien von Händel (1784; deutsch von Eschenburg 1785) und Metastasio (3 Bde., 1796).

Burnham [*börnəm*], **1)** Harry **Lawson**, Viscount (seit 1919), engl. Politiker, *London 18. Dez. 1862, langjähriger konservativer Politiker und nach dem Weltkrieg mehrmals in hohen öffentl. Ämtern, seit 1916 Präsident der Empire Press Union, Besitzer des von seinem Vater 1855 gegr., gemäßigt konservativen »Daily Telegraph«. B. bekämpft scharf die Vertrustungstendenz in der engl. Presse.

2) Sherburne Wesley, engl. Astronom, *Thetford, Vermont (Ver.St.v.A.) 12. Dez. 1838, †Chicago 11. März 1921; ursprünglich Stenograph und Protokollführer an einem Gerichtshof in Chicago, suchte er mit großem Erfolg bis 1889 teils auf seiner Privatsternwarte, teils auf der Dearborn-Sternwarte in Chicago, teils auf der Washburn-Sternwarte in Madison, Wisconsin, nach Doppelsternen, setzte 1889—92 diese Tätigkeit als Astronom an der Lick-Sternwarte auf Mount Hamilton, Kalifornien, fort und nahm 1892 wieder eine Anstellung an einem Chicagoer Gerichtshof an, die er bis 1903 beibehielt, auch als er 1897 zum Prof. der prakt. Astronomie an der Universität Chicago und zum Astronomen an der Yerkes-Sternwarte in Williams Bay, Wisconsin, ernannt war. 1914 trat er in den Ruhestand. B. hat 1336 Doppelsterne entdeckt, darunter sehr lichtschwache Begleiter von Sternen erster Größe. Eine Zusammenstellung sämtlicher bekannter 13665 Doppelsterne vom Nordpol bis 31° südl. Abweichung und aller für die Bestimmung ihrer Bahnen brauchbaren Beobachtungen gab B. in seinem »General Catalogue of Double Stars« (2 Bde., 1906).

Burnier, Richard, Maler, *Haag 6. Aug. 1826, †Düsseldorf 17. März 1884, Schüler von Schirmer und Achenbach, malte unter Troyons Einfluß Tier- und Landschaftsbilder.

Burnitz, Karl Peter, Maler, *Frankfurt a. M. 14. Jan. 1824, †das. 18. Aug. 1886, Sohn des Frankfurter Baumeisters Rudolf Heinrich B., war ursprünglich Rechtsanwalt. Nach längeren Reisen in Italien und Spanien bildete er sich 1850—60 in Paris unter dem Einfluß der Schule von Barbizon (Corot) zum Landschaftsmaler aus und trat dann in Cronberg dem Cronberger Künstlerkreis bei. Eine in freiem Licht gemalte Taunuslandschaft von ihm besitzt die Berliner Nationalgalerie.

Burnley [*börnli*], Stadt und Stadtgrafschaft in Nordwestengland, 88 m ü. M., am Westrand der 514 m hohen Boulsworth-Hills (Karte 64, E 4), Bahnknoten, hat (1921) 103157 E., altes Schloß (jetzt Museum), Mittelschulen, Kohlengruben und große Baumwollspinnereien.

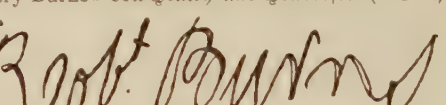
Burnouf [*bürnúf*], Eugène, franz. Orientalist, *Paris 12. Aug. 1801, †28. Mai 1852, wurde 1832 Sanskritprof. am Collège de France und Mitglied der Akademie der Inschriften. B. gehört zu den Bahnbrechern auf dem Gebiet der Iranistik (»Vendidad-Sadé, l'un des livres de Zoroastre«, 1830; »Commentaires sur le Yaçna«, Bd. 1, 1835) und hat sich auch um das Studium des Sanskrit und Pâli große Verdienste erworben (»Essai sur le Pali«, zusammen mit Chr. Lassen, 1826; »Bhâgavata Purâna«, 3 Bde., 1840—49; »Introduction à l'histoire du bouddhisme indien«, 1844; »Le lotus de la bonne loi«, 1852).

Berger: Eugène B. (1893).

Burns [*börns*], 1) John, engl. Arbeiterführer, *Battersea (London) 10. Aug. 1858, anfangs einfacher Arbeiter, bildete sich als Autodidakt weiter und bereiste die wichtigsten europ. Länder, um hier die Arbeiterverhältnisse zu studieren. In den 1880er Jahren trat er als Sozialistenführer in London hervor; 1889 leitete er mit Erfolg einen großen Streik der Dockarbeiter. 1892 wurde er ins Unterhaus gewählt, blieb aber auch nach der Gründung der Labour Party bei den Liberalen. Ende 1905 trat er als Präsident des Lokalverwaltungsamts in die liberale Regierung ein; im Febr. 1914 wurde er Handelsminister, legte aber im Aug. zum Protest gegen den Weltkrieg sein Amt nieder. 1918 zog er sich auch aus dem parlamentar. Leben zurück. B. war der erste engl. Arbeiterminister.

2) Robert, schott. Dichter, *Alloway bei Ayr 25. Jan. 1759, †Dumfries 21. Juli 1796, wurde als Sohn eines armen Pächters zur Landarbeit erzogen. Die Werke Popes, Thomsons und A. Ramsays, vor allem aber die Sagen und Lieder der Heimat weckten seine Dichterlust. Hinter dem Pfluge dichtete er, durch eine ländliche Liebe angeregt, Gesänge in der Mundart, die ihn bald bekannt machten. Der Mißerfolg eines Pachtbetriebes bestimmte ihn, sich als Pflanzungsaufseher nach Jamaika zu verdingen; um Reisegeld zu erlangen, ließ er 1786 in Kilmarnock eine Sammlung seiner Gedichte (»Poems, chiefly in the Scottish dialect«; Faksimile-Neudr. 1910) drucken, die außerordentlichen Beifall fand. Im Begriff, sich einzuschiffen, erhielt er eine Einladung nach Edinburgh, wo er von zahlreichen Gönnern mit Ehrungen überhäuft wurde. Dann kehrte er heim, heiratete 1788 seine frühere Geliebte Jane Armour und übernahm neben der Stelle eines Akzisebeamten eine kleine Pachtung bei Dumfries, die er jedoch bald aufgeben mußte. Ende 1791 zog er nach Dumfries, wo er ziemlich kärglich lebte und sich allmählich dem Trunke ergab. Denkmäler wurden B. errichtet in Dumfries, Alloway, London usw. B.s Lieder und Balladen atmen bald schalkhafte Fröhlichkeit, bald tiefste Leidenschaft; ihre Naturwahrheit und frische Unmittelbarkeit verleihen B. einen hohen Rang unter den Lyrikern aller Nationen. Berühmt sind seine Liebeslieder, ferner die humorist. Gedichte »John Barleycorn« und »Tam o' Shanter«. Zum Besten der Familie B.s gab sein Freund Currie eine Sammlung seiner Schriften mit Biographie (4 Bde., 1800) heraus. Spätere kritische Ausgaben der Gedichte mit Quellennachweisen: »The centenary Burns« von Henley und Henderson (4 Bde., 1896—97; neu 1907); Dichtung und Prosawerke, hg. v. Douglas (6 Bde., 1877—79); »Poetical works with notes and glossary«, hg. v. L. Robertson (1904). Deutsche Übersetzungen veröffentlichten Ph. Kaufmann (1840), Heintze (1840 und 1859), Pertz (1859), Bartsch (1865 und 1886), Laun (3. Aufl. 1885); eine treffliche Auswahl, das Mundartliche oberdeutsch nachahmend, Legerlotz (2. Aufl. 1893), auch Ruete (1890); einzelnes hat Freiligrath meisterhaft übertragen.

Robert Burns
(Gemälde von Alexander Nasmyth; London, National Portrait Gallery).



Lockhart: Life of R. B. (1828; n. Ausg. von Douglas, 2 Bde., 1914); Chambers: Life and works of B. (quellenmäßig 1859; n. Ausg. 1896—97); Shairp: Rob. B. (1879); Mackie: Bibliography of B. (1881); Angellier: Rob. B. (2 Bde., Paris 1893); Ritter: Quellenstudien zu R. B. (1901); T. F. Henderson: Rob. B. (1904); H. Hecht: Rob. B. (1919); McNaught: The truth about B. (1921); Dakers: Rob. B. (1923).

Burnside [*börnßaid*], Ambrose Everett, nordamerik. General, *Liberty (Indiana) 23. Mai 1824, †Bristol (Rhode Island) 13. Sept. 1881, machte als Artillerieoffizier den mexik. Feldzug von 1847 mit, trat beim Ausbruch des Sezessionskriegs in die Unionsarmee und zeichnete sich als Unterführer wiederholt aus. Im Nov. 1862 wurde ihm gegen seinen Wunsch der Oberbefehl über die Potomacarmee übertragen; als er aber die schwere Niederlage bei Fredericksburg (13. Dez.) erlitt, wurde er im Jan. 1863 des Kommandos entsetzt. 1866—69 war B. Gouverneur von Rhode Island. Während des Krieges von 1870/71 machte er im deutschen Hauptquartier einen merkwürdigen Vermittlungsversuch. 1875 wurde er Bundessenator.

Poore: Life and public services of Ambrose E. B. (Providence 1882).

Burntisland [*börnt-ailənd*], Hafen und Seebad in der schott. Gfsch. Fife, an der Nordküste des Firth of Forth, hat (1921) 9710 E., Industrie und lebhafte Kohlenausfuhr.

Byrnus. 1) B., Bernus, Silham, Albornos [arab.], das in Nordafrika von den Arabern allgemein über der gewöhnl. Tracht getragene Mantelgewand (der Männer); es ist halbkreisförmig, mit der Kapuze aus einem Stück gearbeitet, vorn der ganzen Länge nach geöffnet, nur durch einen festen Steg geschlossen und meist aus naturfarbig weißem, vielfach auch aus gefärbtem oder gestreiftem Wollstoff hergestellt. In Europa nachgebildet, Modetracht nach 1850. (→Beduinen.)

Burnus.

2) Waschmittel, ein Pankreatinpräparat, Mischung von Enzymen der tier. Bauchspeicheldrüse. Seine Waschwirkung beruht auf dem Abbau der eiweißartigen Stoffe, welche, aus dem Schweiß oder sonstigen Körperabsonderungen stammend, den Schmutz auf der Wäsche fixieren.

Büro, →Bureau.

Burow [-*rō*], Karl August, Chirurg, *Elbing 10. Nov. 1809, †Königsberg 15. April 1874, wurde 1844 ao. Prof. in Königsberg. Er hat sich namentlich um die offene Wundbehandlung und die Schieloperation sowie durch Konstruktion eines Ophthalmometers Verdienste erworben. Die von ihm angegebene **Burowsche Lösung** ist eine wässerige Lösung von essigsaurer Tonerde.

Burr [*bör*], Aaron, nordamerik. Staatsmann, *Newark (New Jersey) 6. Febr. 1756, †Port Richmond (New York) 14. Sept. 1836, machte als Offizier die ersten Jahre des Unabhängigkeitskrieges mit, wurde 1782 Advokat und war 1791—97 Bundessenator. 1800 wurde er zum Vizepräsidenten neben Jefferson gewählt, aber 1804 nicht wieder aufgestellt; als er zugleich mit seiner Bewerbung um den Posten des Gouverneurs von New York scheiterte, tötete er seinen Gegner Alexander Hamilton 11. Juli 1804 im Duell. Seitdem war er ein politisch toter Mann. Der glänzend begabte, aber haltlose B. entwarf darauf merkwürdige Pläne, sich unter Ausnutzung der Unzufriedenheit vieler Ansiedler des Westens im Mississippital ein eigenes Reich zu gründen; 1807 wurde er verhaftet, doch wegen Mangels an Beweisen freigesprochen.

Parton: The life and times of A. B. (2 Bde., n. Aufl. 1898); Jenkinson: Aaron B. (1902); McGaleb: The B. conspiracy (1903); B. S. Alvarez: La conjura de A. B. (Mexiko 1908); Wandell und Minnigerode: Aaron B. (2 Bde., 1926).

Burrhahn, Vogel, →Kampfläufer.

Burriana, Stadt in der span. Prov. Castellón nahe der Mündung des Rio Seco in den Golf von Valencia (Karte 67, E 3), hat (1920) 15100 E., reiche landw. Umgebung und lebhafte Südfrüchteausfuhr.

Burrilville [*bŏrilwil*], Stadt im Staate Rhode Island der Ver.St.v.A., nordwestl. von Providence, hat (1920) 8610 E., rege Industrie.

Burroughs [*bŏrōs*], 1) Edgar Rice, amerik. Schriftsteller, *Chicago 1. Sept. 1875, war in z. T. sehr abenteuerlichen Stellungen tätig, lebt als Gutsbesitzer in Kalifornien. Seine an Haggard gemahnenden Abenteuerromane spielen vielfach in Afrika und stellen die Heldenfigur des Weißen in eine primitive Halbwilden- und Tierwelt: »Tarzan of the apes« (1914) und andere Tarzaniaden. Andere Geschichten waren weniger erfolgreich: »A princess of Mars« (1917), »The war lord of Mars« (1919), »The chessmen of Mars« (1922).

2) John, amerik. Schriftsteller, *Roxburg (New York) 3. April 1837, †Kingsville (Ohio) 29. März 1921, wurde Journalist und Farmer und schrieb zahlreiche feinempfundene Essays über Literatur und über Naturvorgänge: »Walt Whitman« (1867; erweitert 1896), »Wake Robin« (1871), »Winter sunshine« (1875), »Birds and poets« (1877), »Ways of nature« (1905) sowie »Bird and bough poems« (1906), »Field and study« (1919).

Bursa, Burse [lat. 'Tasche', 'Beutel', von grch. byrsa 'Fell', 'abgezogene Haut'; 'Schlauch'], 1) im Mittelalter: Geldbeutel, Säckel; 2) im weiteren Sinn: Haus- und Lebenshaltung der in Gemeinschaften lebenden Studenten (→Burse). 3) Medizinisch B. mucosa, Schleimbeutel. 4) In der katholischen Liturgie Bezeichnung für die flache, durch Pappe verstärkte, quadratische Tasche zur Aufbewahrung des →Korporale oder zur Überbringung des →Allerheiligsten zu Kranken und für die sackartige Tasche für das [Krankenöl.

Bursa, türk. Stadt, →Brussa.

Bursa Fabricii [lat. bursa 'Beutel', 'Tasche'], blindsackartiger Anhang des Enddarmes der Vögel von noch unbekannter Bedeutung.

Bursarienzeichen, kupferne Marken, die im 16. und 17. Jahrh. in Frankreich, den Niederlanden und in Deutschland (Münster, Osnabrück, Paderborn) von Domkapiteln, Klöstern u. ä. geprägt wurden und zur Verwendung innerhalb des Gebietes dieser Anstalten, bes. für die Beamten, bestimmt waren.

Bursch, Bursche (→Burse), Bezeichnung für den Studenten überhaupt und im engeren Sinne für das vollberechtigte Mitglied einer studentischen Verbindung im Gegensatz zum →Fuchs; der B. trägt die vollen Farben der Verbindung, kann Chargen bekleiden und bei Mensuren sekundieren.

Burscheid, Stadt im Ldkr. Solingen des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, D 2), im Bergischen Land, 195 m ü. M., an der Nebenbahn Opladen-Lennep, hat (1925) 7080 meist evang. E., Höhere Bürgerschule; Weberei, Färberei, Schäfte- und Schuhfabrikation, Herstellung von Metallwaren, Röhren, Kerzen und Feilen.

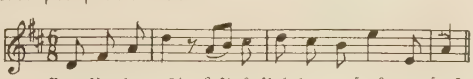
Bürschen, →Pirschen.

Burschenbund, Allgemeiner Deutscher, → Burschenschaft.

Burschenbunds-Convent, abg. **B.C.,** ein Verband farbentragender und Bestimmungsmensuren schlagender Studentenverbindungen von nationalfreiheitlicher (paritätischer) Richtung, 1919 gegr., umfaßt 22 Verbindungen, die sich in Deutschland Burschenbund, in Österreich und den Sudetenlanden Burschenschaft nennen.

Burschen-Convent, →Convent.

Burschen heraus! Studentenlied, Dichter und Komponist unbekannt.



Burschenschaft. 1) B., früher die Bezeichnung für die gesamte Studentenschaft einer Universität, seit 1815 der Name einer bestimmten Richtung im studentischen Verbindungswesen.

Unter dem Eindruck der Freiheitskriege und unter dem Einfluß Jahns vereinigten sich zuerst in Jena am 12. Juni 1815 die dortigen Landsmannschaften zur B. Die burschenschaftliche Bewegung breitete sich dann über fast alle deutschen Universitäten aus. Sie wollte die Gesamtheit aller Studierenden umfassen, bekämpfte die als Roheit empfundenen alten Studentensitten und bekannte sich zu christl.-vaterländischen Idealen, die in dem Ruf nach der Einheit der deutschen Nation gipfelten. Ihren Höhepunkt fand die Bewegung im Wartburgfest (18. Okt. 1817); dessen Folge war die Gründung einer **Allgemeinen Deutschen B.**, die auf dem zweiten Burschentag in Jena (16.—18. Okt. 1818) vollzogen wurde. Die Farben der Jenenser B., Schwarz-Rot mit Gold, wurden als Farben der Allgem. Deutschen B. angenommen; sie waren der Uniform des Lützowschen Freikorps entlehnt, dem die meisten Stifter angehört hatten; aus ihnen entwickelte sich später eine Trikolore. Die wachsende Radikalisierung der B., bes. in der von den Brüdern Follen geführten Richtung der Gießener »Schwarzen« (so nach ihrer »altdeutschen« Tracht genannt), rief das Mißtrauen der deutschen Regierungen hervor. Die Ermordung Kotzebues durch den Burschenschafter Sand (23. März 1819) gab ihnen den Anlaß zum Einschreiten; infolge der Karlsbader Beschlüsse verbot der Bundestag die B. am 20. Sept. 1819. Trotz der Auflösung entstanden B. bald von neuem als mehr oder minder geheime Verbindungen; ihr Bestand wurde freilich durch die anhaltenden Demagogenverfolgungen oft unterbrochen. Auf dem Bamberger Burschentag gelang 1827 sogar vorübergehend die Neugründung der Allgem. Deutschen B. Anderseits machten sich aber tiefe Gegensätze zwischen den verschiedenen Richtungen in der B. geltend. Gegenüber den **Arminen** blieben die **Germanen**, die in der Frage der nationalen Einigung einen polit. Aktivismus vertraten, in der Mehrheit. In den 1840er Jahren gerieten dann die meisten B. in das Fahrwasser des sog. Progresses, während sich die »altburschenschaftliche« Richtung **(Teutonen)** dem Charakter der Landsmannschaften (→Corps) näherten.

Seit 1848 hörte die Behinderung der B. durch die Regierungen allmählich auf. Doch erst nach der Bismarckschen Reichsgründung bildete sich in ihr ein einheitlicher Typ heraus: die farbentragende Verbindung mit unbedingter Satisfaktion und Bestimmungsmensur. Die B. der deutschen Universitäten schlossen sich in Eisenach am 10. Nov. 1874, endgültig am 20. Juli 1881 zum **Allgemeinen Deputierten-Convent** (abg. **A. D. C.**) zusammen, der 1896 das strenge Maturitätsprinzip und am 20. Mai 1902 den Namen **Deutsche B.** (abg. **D. B.**) annahm. Mit der D. B. verschmolzen 1919 der 1900 bzw. 1905 gegr. **Rüdesheimer Verband Deutscher B.** (die B. der Techn. Hochschulen) und der 1907 entstandene Verband der österr. B., die **B. der Ostmark** (abg. **B. d. O.**). 1923 wurde der völkische Standpunkt der D. B. festgelegt. Sie hält ihren Burschentag jährlich zu Pfingsten in Eisenach (Wartburg) ab. Innerhalb des Verbandes bestehen die **weiße Richtung**, die straff korporativ und waffenstudentisch ist, und die **rote Richtung**, die das Hauptgewicht auf hochschulpolit. Tätigkeit und staatspolit. Erziehung legt. Im Sommersemester 1928 umfaßte die D. B. 173 B. (im Deutschen Reich, in Danzig, Österreich, der Tschechoslowakei und Czernowitz); die Zahl der studierenden Mitglieder betrug 9900, die der Alten Herren über 26000. Das Organ des Verbandes sind die »Burschenschaftlichen Blätter« (seit 1887).

Eine Reformbewegung in der B., die sich gegen Bestimmungsmensur, Luxus und die antisemit. Strömung im A. D. C. wandte, führte am 11. Nov. 1883 zur Gründung des **Allgemeinen Deutschen Burschenbundes** (abg. **A. D. B.**). Seit 1924 verlangt aber auch der A. D. B. den Nachweis arischer Abstammung. Er gestattete Verabredungsmensuren; er tagt jährlich zu Pfingsten auf der Frankenburg bei Frankenhausen am Kyffhäuser; sein Organ sind die »Burschenschaftlichen Wege« (seit 1921). Im Sommersemester 1928 zählte er 38 offene B. an deutschen Universitäten und Techn. Hochschulen mit 1700 studierenden Mitgliedern und 2500 Alten Herren.

Als B. bezeichnen sich u. a. auch die österr. und sudetendeutschen Verbindungen des →Burschenbunds-Convents und eine Anzahl der Verbindungen des →Schwarzburgbundes.

Quellen und Darstellungen zur Gesch. der B. und der deutschen Einheitsbewegung, hg. v. H. Haupt (Bd. 1—10, 1910 ff.; Bd. 6: Wentzcke: Gesch. der deutschen B., I, 1919; Bd. 10 u. 11: G. Heer: Gesch. der deutschen B., Bd. 2 u. 3, 1927—29); Handb. für den Allgem. Deutschen Burschenbund, hg. v. F. Kaiser (1913); Handb. für den deutschen Burschenschafter, hg. v. H. Haupt (5. Aufl. 1928).

2) B., Bubenbruderschaft, die als Altersklasse zusammengeschlossene Jungmannschaft eines Dorfes, eine in früheren Zeiten weitverbreitete Organisation mit eigenen Satzungen, die die Gemeindefeste, wie Kirmes, Maifest, Johannisfeuer, Pfingsten, veranstaltete und vielerorts als Trägerin der Volksjustiz (z. B. beim Haberfeldtreiben) gefürchtet war.

Burschikōs, von der Studentenbezeichnung →Bursch abgeleitet, sow. studentisch flott und derb.

Byrse, Bursa *w*, Bezeichnung für die studentischen Internate an den mittelalterlichen Universitäten, die nach franz. Vorbild eingerichtet waren. Das gemeinsame Leben der Studenten in den B. war im 14. und 15. Jahrh. die Regel. An der Spitze einer B. stand als regens ein Magister, der die Insassen (bursarii) zu beköstigen und zu überwachen hatte. Aus dem Wort B. wurde seit der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. die Bezeichnung →Bursch (für Student).

H. Mayer: Die alten Freiburger Studentenburse (1926).

Burs̄era, trop.-amerik. Pflanzengatt. der Fam. Burseraceen, mit gegen 40 Arten, großen Bäumen, die elemiartige Harze liefern **(Gomart-, Chibou-, Cachibou-, Takamahakharz)**.

Burseraz̄een, Bursaceae, **Balsamgewächse**, trop. Pflanzenfam. der Ordn. Geranialen, mit etwa 320 Arten; meist hohe Bäume oder Sträucher mit dreizähligen oder gefiederten Blättern.

Bursfelder Kongregatiōn, Bursfelder Union, Vereinigung von 75 Benediktinerklöstern im nördl. Deutschland, gegründet von Johann von Hagen, 1439—69 Abt des Klosters Bursfelde (einer alten Benediktinerabtei bei Dransfeld in Hannover, 1093 von Otto von Nordheim gestiftet), und Joh. Busch zur strengeren Beobachtung der alten Benediktinerregel; erlosch Anfang des 19. Jahrh.

Volk: Die Generalkapitel der B. K. (1928).

Bursian, Konrad, klass. Philolog, *Mutzschen (Sachsen) 14. Nov. 1830, †München 21. Sept. 1883, 1858 Prof. in Leipzig, 1861 in Tübingen, 1864 in Zürich, 1869 in Jena, 1874 in München. Er gab Firmicus Maternus (1856) und Seneca Rhetor (1857) heraus. Seine bedeutendsten Arbeiten sind die »Geographie von Griechenland« (2 Bde., 1862—72) und die »Geschichte der klass. Philologie in

Deutschland« (1883). Er war Gründer und Herausgeber des nach ihm benannten »Jahresberichtes über die Fortschritte der klass. Altertumswissenschaft« (seit 1873) und des »Biogr. Jahrbuchs« (seit 1879).

R. Richter im Biogr. Jahrb., Bd. 6 (1884).

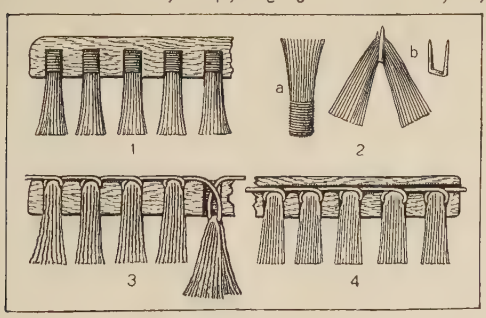
Bursitis [von bursa, lat. 'Beutel'], **Schleimbeutelentzündung,** akute oder chron. Entzündung von Schleimbeuteln, am häufigsten vor der Kniescheibe. (→Scheuerknie.)

Burslem [börßlam], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, am Trentkanal, seit 1910 in die Stadtgrafschaft Stoke-on-Trent eingemeindet, hat ausgedehnte Tonwarenindustrie, Kunstschule, Bibliothek und Töpfereiinstitut mit Museum (Wedgwood Memorial Institute).

Bursȳ, Barsȳ, Sohn des Rustam, Held eines dem Schāhnāme nachgeahmten pers. Epos in 68000 Versen.

Bürstadt, Ldgem. im Kr. Bensheim der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, F 5), östl. von Worms in der Rheinebene, Kreuzungspunkt der Bahnen Frankfurt-Mannheim und Worms-Bensheim, 92 m ü. M., hat (1925) 7150 E. (davon 270 Evang.).

Bürste [Ableitung von Borste], 1) Gebrauchsgegenstand zum Reinigen von Dingen in Haushalt und Industrie. Die B. besteht aus dem Bürstenkörper und dem Einzug. Der Bürstenkörper ist entweder ein »Ganzes«, wie bei gewöhnlichen, gestanzten oder gepichten B., oder er besteht aus zwei Teilen, dem Unter- und dem Oberteil. Material: Holz, Zelluloid, Horn, Bein, Knochen, Elfenbein oder Metall. Von den einheimischen Hölzern kommen Ahorn,



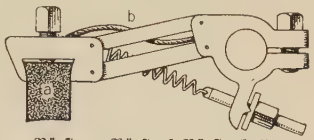
Bürste: Herstellungsarten. 1 Rauharbeit: Der Bürstenkörper bildet ein Ganzes. Die Löcher werden nur $^3/_5$ tief gebohrt; in diese werden die Bürstenbündel eingepicht (2 a) oder mit Drahtanker eingestanzt (2 b). 3 Gewöhnliche eingezogene Arbeit: Die Löcher sind ganz durchgebohrt. Die Bürstenbündel werden mit Messingdraht oder einem Seidenfaden eingezogen. 4 Verdeckt eingezogene Arbeit: Die Löcher sind $^3/_5$ tief gebohrt und durch eine Längsnut miteinander verbunden. Der Seidenfaden wird mit einer Häkelnadel herausgeholt.

Birke, Erle, Eiche, Birn-, Kirsch-, Pflaumen- und Nußbaum, Kastanie, Rotbuche, Weide und Pappel in Betracht; letztere drei Sorten für gewöhnl. Ware; von den ausländ. Edelhölzern Palisander, Mahagoni, Buchs, Olive, Zeder, Rosen- und Ebenholz. Als Einzugsmaterial verwendet man Borsten, und zwar die Kammborsten vom Rücken des Schweines, Roßhaare, Ziegen-, Maultier- und Dachshaare; auch Federkiele, sog. Federborsten, die gespalten und geschliffen werden. Von den pflanzl. Einzugsmaterialien seien genannt: Fibre, Mondurasgras, Agavefaser u. a. Die B. zum Putzen von Metallwaren haben Drahteinzug.

Zum Reinigen von Flaschen oder Siederohren verwendet man gedrehte B., die unter der Bezeichnung »Flaschenigel« in den Handel kommen; zur maschinellen Reinigung dienen runde Scheibenbürsten, die in ihrem ganzen Umfang mit Borsten besetzt sind.

B. aus Stroh, Wurzeln, Sorghum liefern zum großen Teil Italien, Österreich, Holland; die Schweiz geringerwertige Sorten aus Haaren und Borsten, Deutschland, Frankreich, England und Amerika die feineren Sorten.

2) In der Elektrotechnik Metall- oder Kohlenstücke, die auf dem Kollektor einer Dynamomaschine oder eines Elektromotors schleifen und die Stromabnahme oder Stromzufuhr zum Anker ermöglichen. Sie müssen dem übergehenden Strome eine ausreichende Kontaktfläche bieten, was sich bei neuen B. durch Einschleifen erreichen läßt, und mit Rücksicht auf die Abnutzung und kleine Unebenheiten auf dem Kollektor federnd anliegen. Hierzu dienen die Bürstenhalter. Zu leicht anliegende B. vibrieren und verursachen Funkenbildung, zu fest anliegende hinterlassen Furchen auf der Oberfläche. Die B. müssen bei zweipoligen Maschinen einander genau diametral gegenüberstehen; bei mehrpoligen Maschinen haben sie gleichen Abstand voneinander.



Bürste; a Bürste, b Bürstenhalter.

Bürstenabzug, Korrekturabzug, im Buch- und Zeitungsdruck der erste, ohne besondere Zurichtung hergestellte Abzug von einem Satz zur Durchsicht auf Unrichtigkeiten und Druckfehler hin. Der Ausdruck erklärt sich daraus, daß man früher solche Korrekturabzüge durch Abklopfen mit einer Bürste herstellte. Heute werden dazu einfache →Handpressen benutzt.

Bürstenbinder, Raupen der →Bürstenspinner.

Buerstenbinder, 1) Elisabeth, Schriftstellerin, →Werner, E.

2) Richard, Landwirt, *Berlin 12. April 1840, † Braunschweig 20. Nov. 1894, wurde 1874 Generalsekretär des landwirtschaftl. Zentralvereins für Braunschweig und geschäftsführendes Mitglied des Vereinsvorstandes, war ordentlicher Lehrer an der Braunschweiger Techn. Hochschule für die landwirtschaftl. Fächer, Lehrer an der Schule für Zuckerindustrie und seit 1877 Mitglied des Deutschen Landwirtschaftsrates. Er schrieb: »Die Landwirtschaft des Herzogtums Braunschweig« (1881), »Die Zuckerrübe« (3. Aufl. 1896), »Urbarmachung und Verbesserung des Bodens« (1886), »Feldmäßiger Spargelbau« (1890). B. war Redakteur der »Braunschweig. landwirtschaftl. Zeitung« und gründete den »Jahresbericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft« (1886 ff.), den er bis 1893 herausgab.

Bürstenkupplung, eine besondere Art elastischer Ausrückkupplungen, →Kupplungen.

Bürstenspinner, Gatt. der Trägspinner, Schmetterlinge mit dunkelbraunen Flügeln, Weibchen ohne ausgebildete Flügel, Raupen oben mit dichten Haarpinseln, deshalb als **Bürstenraupen** oder **Bürstenbinder** bezeichnet.

Bürstenspinner: Bürstenraupe.

Bürsten- und Pinselmacher, Handwerker für die Herstellung von Bürsten, Fegern und Pinseln aus den Rohstoffen Holz, Fasern, Borsten, Haare und Bindemitteln.

Körperliche Anforderungen: Handgeschicklichkeit. Starke körperl. Schäden, sofern nicht an Armen und Händen, hindern nicht; Blinde als B. häufig.

Berufsausbildung: Als Vorbildung Volksschulbildung; dreijährige Lehrzeit im handwerklichen Lehrverhältnis; Abschluß durch Gesellenprüfung; Ablegung der Meisterprüfung. Daneben auch viel Angelernte als B. tätig.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Arbeitsverhältnis in Bürstenmacherwerkstätten oder Bürstenfabriken. In letzteren Aufstieg zum Werkmeister und Betriebsleiter; Selbständigmachung meist in Verbindung mit einem Ladengeschäft. Handarbeit wird durch Maschinenarbeit sehr zurückgedrängt; in letzterer fast nur angelernte Arbeiter (viel Frauen) beschäftigt. Starke Konkurrenz für Handwerker auch durch Blinden-, Krüppel- und andere Wohltätigkeitsanstalten und Gefängnisarbeit.

Berufsstatistik: Erwerbstätige B. und P. in Deutschland 1925 in handwerklich. und Fabrikbetrieben:

	männlich	weiblich	Summe
In selbständiger Stellung .	3513	237	3750
Arbeiter	5802	1981	7783
Hilfsarbeiter (größtenteils in Fabrikbetrieben) . . .	4889	8342	13231
Zusammen	14204	10560	24764

Burszтyn [*bŭrschtün*], Stadt im Kr. Rohatyn der poln. Woiwodschaft Stanislau in Galizien, an der Gnila-Lipa, einem l. Nebenfluß des Dnjestr, ist Station der Linie Lemberg-Czernowitz und hat (1921) 3600 E. (1500 Ruthenen, der Rest Polen und Jsr.); Getreidehandel und landw. Industrie. In der Nähe Alabasterbrüche.

Burte, Hermann, Pseudonym des Schriftstellers Strübe, *Maulburg (Baden) 15. Febr. 1879, Sohn des alemann. Dialektdichters Friedr. Strübe, lebt in Lörrach. Den ersten und größten literar. Erfolg errang B. mit dem Roman »Wiltfeber der ewige Deutsche« (1912), in dem er Nietzsches Herrenmoral mit starkem Heimatsgefühl in eine Verkündung des germanisierten Christentums umbildete. Ferner veröffentlichte er die Sonettsammlungen »Patricia« (1909) und »Die Flügelspielerin« (1913), die Dramen »Der kranke König« (1907), »Herzog Utz« (1913), »Katte« (1914), »Simson« (1915), »Letzter Zeuge« (1921), »Apollon und Kassandra« (1926), die Erzählung »Mit Rathenau am Oberrhein« (1925), alemann. Gedichte u. d. T. »Madlee« (1923). B. erhielt 1912 den Kleistpreis und 1927 ein Drittel des Schillerpreises.

Knudsen: Der Dichter Hermann B. (1918).

Burtenbach, Sebastian Schertlin von B., deutscher Feldhauptmann des 16. Jahrh., →Schertlin.

Burton [*bŏrtn*], 1) John Hill, schott. Historiker, *Aberdeen 22. Aug. 1809, †Morton House (bei Edinburgh) 10. Aug. 1881, urspr. Advokat, wurde 1877 kgl. Historiograph für Schottland. Er schrieb u. a.: »History of Scotland from the revolution to extinction of the last Jacobite insurrection« (2 Bde., 1853), »History of Scotland from Agricola's invasion to the revolution of 1688« (7 Bde., 1867—70) und »History of the reign of Queen Anne« (3 Bde., 1880). Seine literar. Skizzen sammelte er in »The Bookhunter« (1860) und »The Scot abroad« (2 Bde., 1864).

2) Sir Richard Francis, engl. Entdeckungsreisender, *Barhamhouse (Hertfhire) 19. März 1821, †Triest 20. Okt. 1890, diente seit 1842 in Indien, wo er sich zuerst als Geograph betätigte. 1853 begab er sich über Kairo in Verkleidung nach Medina und Mekka (»Personal narrative of a pilgrimage to El Medinah and Meccah«; 3 Bde., 1855—56; n. Ausg. 1894). 1854 ging B. mit Speke, Herne und Stroyan nach Ostafrika und drang 1855 nach Harrar vor (»First footsteps in Eastern Africa«, 1856; n. Ausg. 1894; deutsch von K. Andree: »Forschungsreisen in Arabien und Afrika«, 1861). 1855 machte B. im türk. Reiterkorps des Generals Beatson den Schluß des Krimfeldzugs mit und unternahm dann mit Speke eine neue Reise nach Ostafrika, auf der er 1858 von Sansibar aus den Tanganjikasee entdeckte. Auf dem Rückwege erkrankte er in Tabora, weswegen Speke allein nach N zog, wobei er den Ukerewe-(Victoria-) See entdeckte. B. berichtete über seine Reise in: »The lake regions of Central Africa« (2 Bde., 1860) und in »Zanzibar; city, island, and coast« (2 Bde., 1872). 1860 besuchte er die Ver.St.v.A. Als brit. Konsul in Fernando Po bestieg er im Dez. 1861 mit dem Botaniker Gust. Mann als erster das Kamerungebirge und versuchte von Batanga aus ins Innere vorzudringen (»Abeokuta and the Cameroons mountains«, 1863). Später besuchte er noch andere Teile Westafrikas (»A mission to Gelele, king of Dahomey«, 2 Bde., 1864, n. Ausg. 1893, und »Two trips to Gorillaland and the cataracts of the Congo«, 2 Bde., 1875). Im brit. Konsulatsdienst und auf Privatreisen lernte er später noch Südbrasilien, Syrien (bes. auch das Land der Midianiter), Island kennen und schrieb Bücher darüber.

Rich. Francis Burton (Gemälde von Lord Leighton; London, National Portrait Gallery).

Jsabel Burton: The life of captain Sir Richard Francis B. (2 Bde., 1893 und 1899); Stisted: The true life of captain Sir Richard Francis B. (1896).

3) Robert, engl. Schriftsteller, *Lindberg (Leicestershire) 8. Febr. 1577, †Oxford 25. Jan. 1640, wurde 1616 Geistlicher. Sein Hauptwerk ist eine wunderliche, vielbenutzte Sammlung von Betrachtungen und Lesefrüchten: »The anatomy of melancholy, by Democritus junior« (Oxford 1621; mit Quellennachweisen von Stilleto, 1893; neu hg. 1904). B.s lat. Komödie »Philosophaster« gab Hertford (1862) nebst den lat. Gedichten B.s heraus.

Burtonisieren, Verfahren in der →Brauerei, I.

Burton-upon-Trent [*bŏrtn əpən*], Stadt und Stadtgrafschaft in Mittelengland, 46 m ü. M., am Trent (Karte 64, F 4), wichtiger Bahnknotenpunkt, hat (1921) 48900 E. und die bedeutendsten Bier- und Alebrauereien Englands (Baß, Worthington, Jnd Coope und Allsopp).

Burtscheid, südl. Stadtteil von →Aachen, bis 1897 selbständige Stadt.

Byrn, Jnsel, →Boeroe.

Burudschird, bedeutender Platz der pers. Prov. Irak-Adschmi (Karte 82, C 4), im Stammgebiet der Luren an der Straße Hamadan-Disful, hat 22000 E.; Textilindustrie (Baumwollstoffe, Filze). B. ist Stapelplatz der in der Gegend zahlreich gewobenen Lurenteppiche und ein strategisch wichtiger Gendarmerieposten.

Burun [türk.], Nase, Spitze, Vorgebirge.

Burunduk, ein Backenhörnchen, →Eichhörnchen.

Buryng, südamerik. Indianerstamm, die →Botokuden.

Bury [*bĕri*], Stadt und Stadtgrafschaft in Nordwestengland nördl. Manchester, 92 m ü. M. am Irwell, hat (1921) 56400 E., höhere Schulen, Bibliothek und bedeutende Textil-, Eisen-, Kohlen-, Papier- und chem. Industrie.

Bury, 1) [*büri*], Blaze de, franz. Schriftsteller, →Blaze de Bury.

2) [*bjŭri*], John Bagnell, engl. Geschichtsforscher, *Monaghan (Irland) 16. Okt. 1861, †Rom 1. Juni 1927, wurde 1893 Prof. für neuere Geschichte in Dublin, 1902 in Cambridge. Seine wissensch. Arbeiten waren überaus vielseitig, doch galt sein Hauptinteresse der ausgehenden Antike. Hauptwerke: »History of the later Roman empire from Arcadius to Irene« (2 Bde., 1889), »History of the eastern Roman empire from the fall of Irene to the accession of Basil I.« (1912), »History of the later Roman empire from the death of Theodosius I. to the death of Justinian« (2 Bde., 1923). Auch als Herausgeber war B. sehr tätig: Neuauflage von Gibbon, »Cambridge ancient history«, »Cambridge mediaeval history«.

3) Richard de, lat. Schriftsteller, 1281—1345, Bischof von Durham, großer Bücherfreund, schrieb das »Philobiblon«, eine Art Handbuch über Büchergewinnung und -benutzung (hg. v. Thomas, London 1885).

Bury Saint Edmunds [*bĕri ßĕnt ĕdmənds*], Hauptstadt der engl. Gfsch. West-Suffolk, Bahnknoten am schiffbaren Lark (Karte 64, G 4), 30 m ü. M., hat (1921) 15940 E., alte Kirchen (Kathedrale), Ruinen einer ins 7. Jahrh. zurückreichenden Abtei (Grabstätte König Edmunds von Ostangeln 870), großen normann. Turm (Beffry Tower, 12. Jahrh.), Bibliothek und Museum. In der Umgebung mehrere interessante Schlösser, wie Moyris Hall (12. Jahrh.), Hengrave Hall (16. Jahrh.), HardwickHouse, Ickworth (Marquis von Bristol) u. a.

Bürzel, 1) die hinterste Rückengegend der Vögel, häufig durch besondere Färbung ausgezeichnet. Die **Bürzeldrüse** (Glandula uropygialis), die einzige Hautdrüse der Vögel, liegt über den letzten Schwanzwirbeln, zwischen den Spulen der Steuerfedern. Ihr öliges (bei der Moschusente moschusartig, beim brütenden Wiedehopf unangenehm riechendes) Sekret dient zum Einfetten der Federn.

Bürzel mit (a) Bürzeldrüse.

2) In der Jägersprache der Schwanz des Schwarzwildes und Dachses.

Burzelkraut, Bürzel, Pflanzenart, →Portulak.

Burzenland, gebirgsumschlossene kleine Beckenlandschaft in der Südostecke Siebenbürgens (Karte 74, C 3), mit vom deutschen Ritterorden im 13. Jahrh. gegründeten 13 deutschen (»sächsischen«) Dörfern und der Stadt Kronstadt. Das B. ist das wirtschaftlich fortgeschrittenste Gebiet Rumäniens mit intensiver Bodenkultur, hochstehender Viehzucht und sehr vielseitiger Industrie (110 Fabriken). [1928 ff.).

Das Burzenland, hg. v. Dr. E. Jekelius (3 Bde., Kronstadt

Burzew, Wladimir Lwowitsch, russ. Revolutionär, *Fort Alexandrowsk (am Amur) 1862, wurde als Student 1885 wegen polit. Umtriebe nach Sibirien verbannt, entfloh aber bald und lebte dann meist in Paris. Er gründete die Zeitschrift »Byloje«, eine wertvolle Materialsammlung zur Geschichte der russ. Revolution, und die Zeitung »Obschtscheje Delo« (Die gemeinsame Sache), in der er als Anhänger der sozialrevolutionären Partei nach 1917 die Bolschewisten bekämpfte.

Busa, türk. Getränk, →Boza.

Busaada, alger. Stadt, →Bou-Saada.

Busant, mittelhochd. Versnovelle. Ein Mädchen (die Königstochter von Frankreich) entschlummert im Schoße ihres Geliebten (des Königssohns von England). Ein Raubvogel (Busant) entführt ihr einen kostbaren Ring und wird von dem Jüngling verfolgt, der darüber die Geliebte verliert; diese findet in einer Mühle Zuflucht, erregt die Aufmerksamkeit der Herzogin und wird unter deren Frauen aufgenommen. Zuletzt werden die Liebenden wieder vereint. Ausgabe in F. H. v. d. Hagens »Gesamtabenteuer« Bd. 1 (1850), Nr. 16.

R. Köhler: Das altdeutsche Gedicht Der B. und das altfrz. L'escoufle (in Pfeiffers Germania, Bd. 17, 1872); E. Glaser: Über das mittelhochd. Gedicht Der B. (Diss., Göttingen 1904); R. Priebsch: Bruchstücke deutscher Dichtungen des 13.—14. Jahrh. (in den Beiträgen zur Gesch. der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 46, 1921).

Busaos, Bisaos, ein abgesonderter Teil der Igorroten oder Bontok-Igorroten.

Büsbach, Ldgem. (Bürgermeisterei) im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen (Rheinprov.; Karte 46, B 3), im Aachener Industriegebiet, unweit südwestl. von Stolberg, 260 m ü. M., mit Aachen und Stolberg durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1928) 8790 meist kath. E. (190 Evang.). Zu B. gehören die Industrieorte **Münsterbusch** und **Kohlbusch** (Blei-, Zinkhütten, Spinnereien, Steinbrüche, Kalkwerke).

Busbecq [*büßbă*], Ogier **Ghislain de,** franz. Diplomat und Schriftsteller, *Comines (Flandern) 1522, †Maillot bei Rouen 28. Okt. 1592, ging 1554 als Gesandter des röm. Königs Ferdinand zu Sultan Suleiman II. nach Amasia, den er aber statt zum Friedensschlusse nur zu einem sechsmonatigen Waffenstillstand zu bewegen vermochte, und übernahm Ende 1555 die Gesandtschaft in Konstantinopel. In der Türkei sammelte er zahlreiche griech. Inschriften und Handschriften, die er später der Bibliothek zu Wien schenkte, machte Aufzeichnungen über die Sprache der am Nordufer des Schwarzen Meers zurückgebliebenen Goten (Krimgoten) und brachte verschiedene Zierpflanzen, wie Tulpe, Flieder usw., nach Westeuropa. B. wurde 1562 nach dem Abschluß eines achtjährigen Friedens von seinem Posten in Konstantinopel abberufen und daraufhin von Ferdinand zum Erzieher seiner Enkel ernannt, später nach Frankreich geschickt, um die Güter der Erzherzogin Elisabeth, der Witwe des Königs Karl IX., zu verwalten. B. schrieb: »Itinera Constantinopolitanum et Amasianum, et de re militari contra Turcas instituenda consilium« (Antwerpen 1581), das später u. d. T. neu erschien »Legationis Turcicae epistolae quatuor« (Paris 1589 und Hannover 1605), und »Epistolae ad Rudolphum II. imperatorem e Gallia scriptae« (Brüssel 1632; franz. Übersetzung, 3 Bde., Paris 1748); beide Werke sind für die Geschichte ihrer Zeit wichtig, in dem erstgenannten deckte er die Politik, Macht und Schwäche der Pforte auf. Seine gesamten Werke »Omnia quae exstant opera« erschienen zu Leiden 1633 und Basel 1740; vier Briefe aus der Türkei aus dem Lateinischen übers. v. W. von den Steinen (Der Weltkreis, Bd. 2, 1926).

Forster und Daniell: Life and letters of O. G. de B. (2 Bde., 1881); Viertel: B.s Erlebnisse in der Türkei (1902).

Busca, Gem. der ital. Prov. Cuneo, durch Bahn und Straßenbahn mit Cuneo und Saluzzo verbunden, hat (1921) 9470 E., röm. Altertümer, botan. Gärten, Marmor- und Alabasterbrüche.

Busch, 1) Adolf, Geiger und Komponist, *Siegen 8. Aug. 1891, Schüler des Kölner Konservatoriums, wurde 1912 Konzertmeister in Wien, 1918 Lehrer an der Berliner Hochschule und lebt seit 1926 in Basel. Er ist Führer des nach ihm benannten Streichquartetts. Als Komponist ist er von Reger, mit dem er persönlich eng befreundet war, beeinflußt. Er schrieb Orchester-, Klavier-, Kammermusik-, Violin- und Orgelwerke und Lieder.

2) Emil, Optiker, *Berlin 6. Aug. 1820, †Rathenow 1. April 1888, folgte 1845 seinem Oheim E. Duncker in der Leitung der Opt. Anstalt zu Rathenow. Hier führte er das in London seit 1693 geübte Körperschleifen ein und stellte Doppelfernrohre im großen her (1884 jährlich 25000 Stück). Später wandte er sich auch der Herstellung guter photogr. Linsen und der Fabrikation zylindrischer Brillengläser zu.

3) Fritz, Dirigent, Bruder von 1), *Siegen 13. März 1890, Schüler Steinbachs in Köln, wurde 1918 Generalmusikdirektor in Stuttgart und ist seit 1922 als Generalmusikdirektor an der Dresdener Staatsoper tätig.

4) Johannes, Klosterreformator, *Zwolle 1400, †Sülte (bei Hildesheim) 1480, trat 1417 in das Augustiner-Chorherrenstift in Windesheim ein, das den Ausgangspunkt für eine gründliche Reformation der Klöster bildete, die von den Brüdern des gemeinsamen Lebens angeregt und für die auch B. tätig war. Mit Johann von Hagen stiftete er im Auftrag von Nikolaus von Cusa die Bursfelder Kongregation.

Grube: Johannes B., Augustinerpropst zu Hildesheim (1881); Barnikol: Studien zur Geschichte der Brüder vom gemeinsamen Leben (1917).

5) Moritz, Publizist, *Dresden 13. Febr. 1821, †Leipzig 16. Nov. 1899, weilte 1851—52 in den Ver.St.v.A., leitete 1859—66 die »Grenzboten« und vertrat 1864 die Sache Schleswig-Holsteins und des Augustenburgers. 1870 wurde er ins Auswärtige Amt nach Berlin berufen und begleitete Bismarck im franz. Feldzug; er unterstützte als gewandter, aber unselbständiger Schriftsteller die Bismarcksche Politik. B. schrieb »Wanderungen zwischen Hudson und Mississippi« (2 Bde., 1853), »Schleswig-holstein. Briefe« (2 Bde., 1856), »Das Übergangsjahr in Hannover« (1868), »Graf Bismarck und seine Leute während des Krieges mit Frankreich« (2 Bde., 1878; 7. Aufl. 1889), »Unser Reichskanzler« (2 Bde., 1884), »Bismarck und sein Werk« (1898) und »Tagebuchblätter« (3 Bde., 1899), die bereits vorher in engl. Sprache u. d. T. »Bismarck, some secret pages of his history« (3 Bde., 1898) erschienen waren.

6) Wilhelm, Zeichner und Dichter, *Wiedensahl in Hannover 15. April 1832, †Mechtshausen 9. Jan. 1908, besuchte die Akademien zu Düsseldorf, Antwerpen und München, zog sich dann nach seinem Geburtsort, 1899 nach Mechtshausen zurück. Seine ersten Zeichnungen brachten 1859 die »Fliegenden Blätter«. B. trat als Künstler in der Zeit hervor, die nach der Revolution von 1848 und dem Ausgang der Reaktionsepoche bes. empfänglich war für parodistischen Humor. Diese Disposition hat B.s dichterische und zeichnerische Stilgebung bestimmt, sie ist aber in einem tiefen Pessimismus der Weltanschauung dieses Künstlers verwurzelt. Die groteske Verhöhnung der Einzelheit, der Witz des Reimes und der karikierenden Zeichnung spiegeln auch in der äußerlich anspruchslosen Form die Grundstimmung B.s, deren Humor vollkommene Resignation gegenüber allen Erscheinungen der Außenwelt, der größten wie der kleinsten, bedeutet. B.s Gedichtsammlungen »Kritik des Herzens« (1874) und »Zu guter Letzt« (1904) bilden den Schlüssel zum Verständnis seiner Betrachtungsweise und seiner künstlerischen Gestaltung. Mit großer Virtuosität hat B. in seinen Illustrationen zu den oft auch stark satir. Verserzählungen »Max und Moritz«, »Hans Huckebein, der Unglücksrabe«, »Der heil. Antonius von Padua«, »Die fromme Helene« usw. die Komik der Erscheinung durch den Umriß zum Ausdruck gebracht und seiner Sprache die trockene Überlegenheit über Pathos, Grauen und Ekel verliehen. Humorvolle Prosageschichten sind »Eduards Traum« (1891) und »Der Schmetterling« (1895). B.s Werke erschienen 1887 gesammelt u. d. T. »Humoristischer Hausschatz«. Aus seinem Nachlaß erschienen »Hernach«, Verse und Zeichnungen (1908), »Schein und Sein«, Gedichte (1909) und »Handzeichnungen« (12 Tafeln, 1908); »Künstlerischer Nachlaß« (250 Kunstdrucke auf 60 Tafeln, 1908); ferner wurden seine »Briefe an Maria Anderson« (1908) veröffentlicht.

Wilhelm Busch.

G. Hermann: Wilh. B. (1902); R. Schaukal: Wilh. B. (1904); H. A. und O. Nöldeke: Wilh. B. (1909); Banselow: Die Erstdrucke und Erstausgaben der Werke von W. B. (1913); Braungart: Wilh. B. (1917); K. W. Neumann: Wilh. B. (1919); R. M. Meyer und H. Bieber: Die deutsche Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts (7. Aufl. 1923).

7) Wilhelm, Historiker, *Bonn 18. Febr. 1861, wurde 1890 ao. Prof. in Leipzig, 1894 ord. Prof. in Freiburg, 1896 in Tübingen und 1910 in Marburg. Er schrieb: »England unter den Tudors, Bd. 1: König Heinrich VII.« (1892; engl. 1895), »Bismarck und die polit. Anschauungen in Deutschland 1847—62« (1896), »Die Berliner Märztage von 1848« (1899), »Die Beziehungen Frankreichs zu Österreich und Italien zwischen den Kriegen von 1866 und 1870/71« (1900), »Die Kämpfe um Reichsverfassung und Kaiserreich 1870/71« (1906), »Bismarck und Moltke, Politik und Heerführung« (1916).

Büsch, Johann Georg, Volkswirt, *Altenmedingen (RgBz. Lüneburg) 3. Jan. 1728, †Hamburg 5. Aug. 1800. Er wurde 1756 Prof. der Mathematik am Gymnasium zu Hamburg und war seit 1767 Direktor der von ihm gegründeten Handelsakademie. In seinen nationalökon. Anschauungen stand B. im allgemeinen dem Merkantilismus nahe; er entfaltete eine bedeutende Tätigkeit auf dem Felde des Kredit- und Versicherungswesens und der Armenpflege. Seine »Sämtlichen Schriften« erschienen 1813—16 (12 Bde.), seine »Sämtlichen Schriften über Handlung« 1824—27 (8 Bde.).

Nölting: Johann Georg B. (1801).

Buschan, Georg, Anthropolog und Ethnograph, *Frankfurt a. d. O. 14. April 1863, war 1888—1902 Sanitätsoffizier in der Marine, zuletzt Generaloberarzt, unternahm Forschungsreisen nach Bosnien und der Herzegowina (1914), nach Kamerun (1911), nach Ostasien (1925—26) und lebt seitdem in Stettin. B. schrieb zahlreiche zusammenfassende Werke über Ethnologie und Anthropologie: »Menschenkunde« (1909; 2. Aufl. 1921), »Völkerkunde« (1910; 2. u. 3. Aufl., 3 Bde., 1922—26), »Die Sitten der Völker« (3 Bde., 1914—20), »Das Weib im Spiegel der Völkerkunde« (1924); außerdem eine Reihe von Einzelstudien: »Über prähistor. Gewebe und Gespinste« (1889), »Germanen und Slawen« (1890), »Basedowsche Krankheit« (1894), »Gehirn und Kultur« (1906). Herausgeber des »Zentralblatts für Anthropologie« 1896—1913), des »Ethnol. Anzeigers« (seit 1926) und des »Erdballs« (seit 1926).

Busche, 1) Hermann von dem, Humanist, genannt **Pasiphilus,** *auf Schloß Sassenberg (RgBz. Münster) 1468, †Dülmen April 1534, war Schüler von Agricola in Heidelberg. Nach langem Wanderleben in Italien, Frankreich, England und in vielen deutschen Städten, wo er als Lehrer tätig war, wurde er 1526 Prof. in Marburg. B. nahm im Reuchlinschen Streit nach einigem Schwanken für Reuchlin Partei, später wurde er ein eifriger und zuverlässiger Anhänger Luthers. Neben Ausgaben lat. Schriftsteller und lat. Dichtungen ist sein bedeutendstes Werk »Vallum humanitatis« (1518), eine gelehrte und geistvolle Verteidigung des Humanismus,

Liessem: Herm. v. d. B. (sechs Programme, Köln 1884—89).

2) Hermann vom, Pseudonym von Anton → Baumstark.

Büschehr, Buschir, Abuschehr, Stadt in der pers. Prov. Fars (Karte 82, D 6), an der Nordostküste des Pers. Golfs, der größte Seehafen Persiens, hat (1928) etwa 25000 E. Der Strand ist sehr flach, so daß größere Schiffe 6 km südwestl. auf der Reede ankern müssen. Das Klima ist außerordentlich heiß, doch immerhin besser als in Bender Abbas. Nach B. führt der Karawanenweg von Schiras, der seinerseits die nächste Verbindung mit Ispahan und Teheran darstellt. Der Weg ist während des Krieges stark ausgebaut worden und z. Z. für Automobile fahrbar. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Opium, Tragant, Weizen, Baumwolle und Tabak. England und Indien sowie eine deutsche Linie unterhalten Dampferverbindung mit B., das an der Fluglinie (London-) Kairo-Karachi liegt und Luftverkehr nach Schiras, Teheran und andern Orten hat. — B. ist die Nachfolgerin des nahen **Rischehr,** das, jetzt ein kleiner Ort, ehedem eine bedeutende Handelsstadt war, die, von den Sassaniden gegründet, später von den Portugiesen besetzt und danach von Schah Abbas d. Gr. zu hoher Blüte entwickelt, bereits unter Schah Nadir vom engl. Handel gewonnen wurde. 1876 förderten deutsche Ausgrabungen Ziegel mit Keilinschriften und Totenurnen zutage.

Büschel, in der Geometrie zum Unterschied von Bündel die Gesamtheit aller Geraden, die in einer Ebene liegen und durch einen Punkt (»Mittelpunkt«, »Träger«) gehen (Strahlenbüschel); ferner die Gesamtheit aller Ebenen, die sich in einer Geraden, der »Achse« oder dem »Träger«, schneiden (Ebenenbüschel).

Büschelentladung, eine →Spitzenentladung, bei der →Büschellicht zu beobachten ist.

Büschelkiemer, Lophobranchii, Unterordn. der Knochenfische, kleine, mit Knochenschilden gepanzerte Seefischchen von meist seltsamer Gestalt. Die Kiemenblättchen bilden schwammartige Büschel. Die B. schwimmen vorzugsweise durch Schraubenbewegungen der Rückenflosse und klammern sich in der Ruhe mit dem Schwanze an Seepflanzen an. Zu ihnen gehört die ostind. Gatt. Solenostoma sowie die **Seepferdchen** und **Seenadeln.** Alle sind durch eigentümliche Brutpflege ausgezeichnet.

Büschelkraut, →Desmodium.

Büschellicht, eigentümliche leuchtende Büschel, die bei →Spitzenentladungen meist schon bei schwach gedämpftem Tageslicht sichtbar sind. Das positive B. wächst aus dem positiven Pol heraus in Form eines »Lichtpinsels« meist mit einem ausgeprägten Stiel, aus dem Verzweigungen herauswachsen. Das negative B. liegt als leuchtendes Pünktchen auf der negativen Polspitze. Genauere Beobachtung zeigt, daß es aus zwei leuchtenden Schichten besteht, die durch einen Dunkelraum getrennt sind und deren eine der Polspitze unmittelbar aufsitzt.

Das **Sankt-Elms-Feuer,** das man bei niedrigen Gewitterwolken oft an Kirchturmspitzen, an Masten von Schiffen usw. beobachtet, ist eine solche Spitzenentladung mit Büschellicht.

Büschelmasche.

Büschelmasche, auch **Puffenmasche** genannt, eine Maschenart, die beim Häkeln dadurch gebildet wird, daß man den Faden nach einmaligem Umschlagen durch die Grundmasche zur Schlinge langzieht, dasselbe noch dreimal wiederholt und die ganze Schlingengruppe in einer Schlußmasche zusammenfaßt.

Büschelpilz, Büschelschwamm, ein Blätterschwamm, →Schwefelkopf.

Buschelster, →Würger. [Bauschen.

Byschen, Kupfermünzen der Stadt Aachen, →

Buschfalke, →Würger.

Buschholzbetrieb, ein →Niederwaldbetrieb mit sehr niedrigem Umtrieb, der vorzugsweise schlankes Reiserholz von Weiden, Pappeln, Erlen, Eschen, Eichen usw. für →Faschinen zur Uferbefestigung an Flüssen liefern soll, weshalb sich B. meist an Flußufern und in Überschwemmungsgebieten findet.

Buschhornblattwespen, Diprioninae, Unterfam. der echten Blattwespen mit Hauptgatt. Lophyrus. In Europa 15 Arten, die auf Fichten, bes. aber auf Kiefern leben, an denen die Larven (→Afterraupen) durch Nadelfraß z. T. Schaden anrichten. Die schädlichste aller europ. Blattwespenlarven ist die der **Kiefernbuschhornblattwespe, Kiefernblattwespe** oder **Kammhornwespe** (Lophyrus pini), die auf der Kiefer lebt. Die männlichen Wespen sind schwarz, die weiblichen gelbbraun mit schwarzer Zeichnung; die geselligen lebenden Larven sind gelblich-grünlich mit schwarzem Fleck über den Bauchfüßen. Die natürl. Feinde dieses Schädlings sind zahlreiche Innenparasiten aus der Gruppe der Schlupfwespen und Fliegen.

Buschhornblattwespen: 1 Kiefernbuschhornblattwespe (Weibchen), 2 Kiefernzweig, der z. T. kahl gefressen ist, mit Afterraupe.

Buschhund, bras. Wildhund, →Hunde.

Buschhütten, Ldgem. im Ldkr. Siegen des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), im Eisenerzgebiet des Siegerlandes, 6 km nördl. von Siegen, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, in einem r. Seitental der oberen Sieg, 265 m ü. M., an der Bahn Hagen-Siegen, hat (1925) 2600 meist evang. E.; Walzengießerei, Maschinenfabrik, Hochofenwerk, Ton- und Schamottefabrik.

Buschieren, mit dem Vorstehhund im Gebüsch nach Schnepfen, Waldhühnern und andern kleinen Wildarten suchen.

Büsching, 1) Anton Friedrich, Polyhistor, bes. Philosoph, Theolog, Historiker und statist. Geograph, *Stadthagen (Schaumburg-Lippe) 27. Sept. 1724, †Berlin 28. Mai 1793, studierte Theologie, war seit 1754 Prof. der Philosophie in Göttingen, 1761—65 luth. Prediger in Petersburg, seit 1766 Oberkonsistorialrat und Direktor des Gymnasiums zum Grauen Kloster in Berlin. In seiner »Erdbeschreibung« (Tl. 1—11, 1754—92, fortgesetzt von Sprengel und Wahl u. a.) wandte B. zuerst die polit.-statist. Methode auf die Geographie an und hob deren wissensch. Bedeutung durch die Verwendung zuverlässigen Zahlenstoffes und durch Verarbeitung umfangreicher Literatur. Von seinen vielen andern Werken sind die wichtigsten: »Magazin für Historie und Geographie« (25 Bde., 1767—93); »Beiträge zur Lebensgeschichte merkwürdiger Personen« (6 Bde., 1783—89); »Neueste Geschichte der Evangelischen beider Konfessionen in Polen« (3 Bde., 1784—87).

2) Johann Gustav Gottlieb, Altertumsforscher, Sohn von 1), *Berlin 19. Sept. 1783, †Breslau 4. Mai 1829, wurde 1811 Archivar in Breslau, 1816 Dozent an der Universität, 1817 Prof. der Altertumswissenschaften. Er gründete den Verein für schles. Geschichte und Altertümer; mit v. d. Hagen veröffentlichte er das »Buch der Liebe« (1809) und den »Literarischen Grundriß zur Geschichte der deutschen Poesie von den ältesten Zeiten bis zum 16. Jahrh.« (1812); seine beste Arbeit »Ritterzeit und Ritterwesen« (2 Bde., 1823).

Buschir, pers. Stadt, →Buschehr.

Buschiri, Führer des Araberaufstandes von 1888 in Deutsch-Ostafrika, verbündete sich mit Bwana Heri, dem Sultan von Usiguha, und errang anfangs beträchtliche Erfolge, wurde aber durch den Reichskommissar v. Wissmann mehrfach geschlagen, schließlich gefangengenommen und 14. Dez. 1889 in Pangani gehenkt. Im April 1890 ergab sich auch Bwana Heri.

Buschkatze, Serval, ein katzenartiges Raubtier (→Katzen). Im Rauchwarenhandel oft als Name für Genetten und langschwänzige Tigerkatzen gebraucht.

Buschklepper, berittener Räuber, Strauchdieb.

Buschmann, Johann Karl Eduard, Sprachforscher, *Magdeburg 14. Febr. 1805, †Berlin 21. April 1880, stand seit 1832 in Diensten der Kgl. Bibliothek zu Berlin und wurde dort 1853 Bibliothekar. Nach einer mexikanischen Reise wurde er der Gehilfe der Gebrüder Humboldt. Als solcher hat er das unvollendete Werk W. von Humboldts über die Kawisprache herausgegeben. 1862 gab er den 5. Band von A. von Humboldts »Kosmos« nebst einem Register über das ganze Werk heraus. An eigenen Arbeiten sind von B. in den Veröffentlichungen der Berliner Akademie 1853—69 eine Reihe von Abhandlungen über die Eingeborenensprachen Amerikas erschienen, ferner »Über den Naturlaut« (1853).

Buschmänner [niederländ. bosjesmans], eigener Name **Masarwa,** ein ehemals ganz Südafrika bis zu den Flüssen Sambesi und Kunene bewohnendes kleinwüchsiges Eingeborenenvolk (hierzu Tafel). Wichtigste Stämme: Aikwe, Aukwe, Heikum, Kham, Kung, Nu; verwandte Stämme z. B. Abatua. In der Kapkolonie hausten die B. noch vor Jahrzehnten meist in Höhlen; diese waren zugleich ihre letzten Zufluchtsorte in ihrem Verzweiflungskampf mit den eindringenden Buren, die sie aus den Höhlen durch rücksichtslose Ausräucherung vertrieben. Im Verlauf der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. wurden die B. dann immer mehr in die unfruchtbaren und schwer zugänglichen Gebiete Südafrikas verdrängt, wo sie noch heute im Innern der Wüste Kalahari in freiwilliger Abhängigkeit von den Betschuanen, im übrigen Südafrika von den Hottentotten leben.

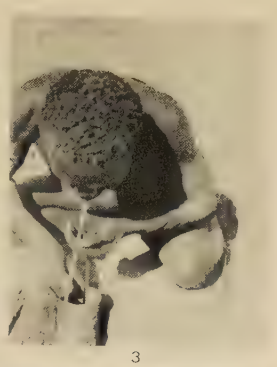
Die B. zeigen folgende besonderen Rassenmerkmale (Tafel Afrikanische Völker II, Abb. 8—9; Tafel Buschmänner I, Abb. 1, 2, 4): Kleiner Wuchs (durchschnittliche Größe der Männer 1,50 m, der Frauen 1,45 m), magerer Körper mit schwacher Muskulatur und vorgetriebenem Leib, großer Kopf, breite Stirn, eingesunkener Nasenrücken, stark gekennzeichnete Jochbogen, große Ohren ohne Läppchen, starke Entwicklung der oberen Deckfalte des Lids, schnauzenförmiges Hervortreten der unteren Gesichtshälfte, schmutziggelbe, mit einem Stich ins Kupferrot gehende Hautfarbe, spärlicher Haarwuchs (der auf frei durchschimmernder Kopfhaut eine eigenartige Verfilzung zu pfefferkornartigen Knäueln aufweist), sehr selten Lippen- und Kinnbärte. Bei den Weibern ist →Steatopygie deutlich ausgebildet. Durch diese Merkmale stehen die B. rassenbiologisch vollkommen gesondert neben den Hottentotten und Bantu (z. B. den Kaffern und Betschuanen); auch von den sonstigen in Afrika und Asien lebenden kleinwüchsigen Pygmäenvölkern unterscheiden sie sich körperlich durch die etwas größere Gestalt, ihre Neigung zur Dolichokephalie, in der materiellen Kultur durch den Gebrauch von Steinwerkzeugen sowie durch ihre Gravierungen und Malereien.

Der materielle Kulturbesitz der B. ist infolge ihres ständig von Weißen und großwüchsigen Farbigen gehetzten Daseins außerordentlich ärmlich. Sie hausen entweder noch in Grotten und Höhlen (Tafel Buschmänner I, Abb. 5) oder unter einem Windschirm (I, 6—8), der meist in der ganz primitiven Weise gebildet wird, daß lediglich die Zweige eines Busches nach der Wetterseite hin zusammengebunden werden (→Bosjes), oder in dürftigen Reisighütten. Als Kleidung dienen Gesäß- und Schamschürze (II, 5b), der Oberkörper ist mit einem Lederfetzen bedeckt; die Füße sind mit Sandalen bekleidet, deren Spitze nach unten gebogen ist, um das Vorwärtskommen auf sandigem Boden zu erleichtern (II, 4). Als Schmuck tragen die Weiber einige Halsketten aus Stückchen von Straußeneischalen sowie Arm- und Beinringe aus Akazienrindenfasern (I, 1).

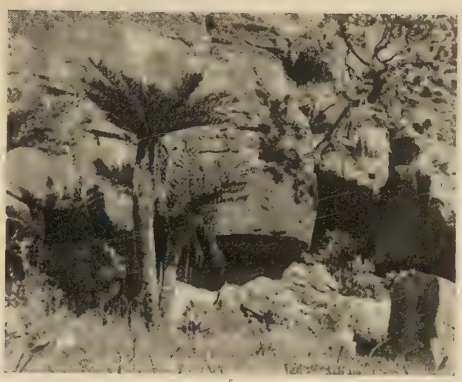
Die Nahrung der B. besteht aus Knollengewächsen, die mit Hilfe eines Grabstockes ausgegraben werden. Wild wird mit Bogen und vergifteten Pfeilen gejagt. Eine besondere Art des Bogens ist der sog. Buschmannrevolver (II, 1), ein winziger Bogen, der zum Erschießen des Feindes auf magische Weise dient. Außerdem besitzen die B. noch Speere und Wurfkeulen (Kirri). Die Wassernot der Wüste Kalahari zwingt die B. zur größtmöglichen Ausnutzung jeder Feuchtigkeit unter der sandigen Bodenfläche

1

2


3

4


5

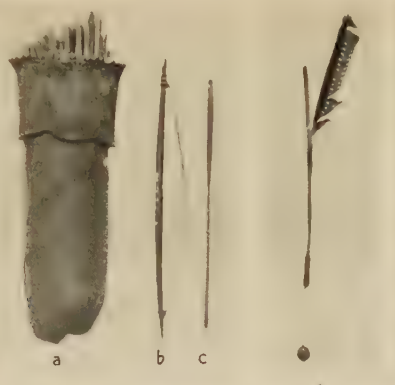
6

7

8

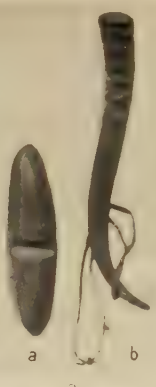
1, 2. Trachtenbilder (1. Frau mit Kind, beide mit Schmuck aus Straußeneierschalen; 2. Männer mit Bogen und Grabstock).
3. Buschmann beim Wassersaugen.
4. Gruppenbild.
5. Buschmannhöhle in den Drakensbergen.
6, 7, 8. Windschirme (6. Flüchtiger Windschirm; 7. Gerüst zu einem Windschirm; 8. Gedeckter Windschirm).

Buschmänner II.



1

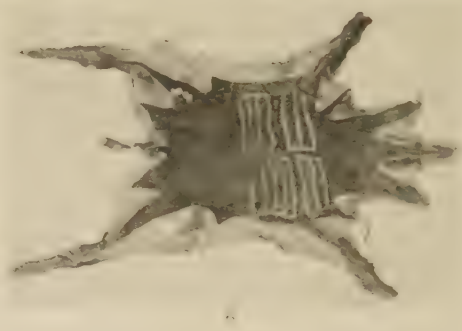
2



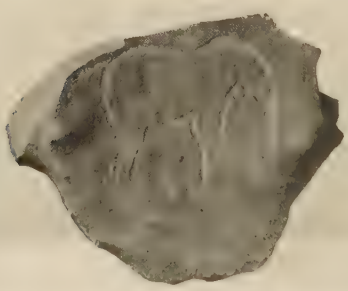
3

4

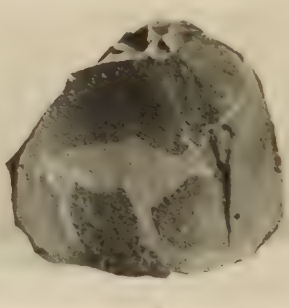
5



6



7



8

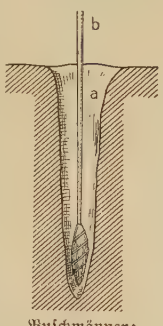
9

10

1. Bogen (b sog. Buschmannrevolver) mit Köcher (a) und Pfeil (c). 2. Spielzeug. 3. a Stein zum Glätten des Pfeilschaftes; b Lockhorn für den Antilopenfang. 4. Jagdsandalen aus Leder. 5. a Holzstuhl; b Schurz aus Leder mit Perlenbesatz; c Behälter aus einer Strychnosfrucht. 6. Schurzfell mit eingeschnittenen Ornamenten. 7, 8. Steine mit eingemeißelten Tierdarstellungen (7 Elefant; 8 Kudu). 9. Höhlenmalerei aus der Tsisabschlucht des Brandberges. 10. Verzierte Straußeneier.

1—8, 10 Berlin, Museum für Völkerkunde.

(I, 3); deshalb verwenden sie eigenartige Saughalme, dünne Blütenstengel der Aloe oder starker Gräser, mit denen sie die einige Fuß tief unter der Bodenfläche vorhandene kapillare Feuchtigkeit durch angestrengtes Saugen gewinnen (Abb.).



Buschmänner: Saugrohr, zum Heraussaugen des Wassers aus der Erde; a die trichterförmige Öffnung im Sande, b das Saugrohr.

Im schroffen Gegensatz zu dieser äußerst dürftigen materiellen Kultur steht eine verhältnismäßig hochentwickelte Kunst (**Buschmannkunst**), die sich freilich nur in der Form von auf Schiefer oder Granit eingemeißelten Gravierungen (II, 7, 8) oder auf den Wänden von Höhlen und Schlupfwinkeln angebrachten farbigen Malereien (II, 9) äußert (hauptsächlichste Fundstellen: Kapkolonie, Betschuanenland, Basuto- und Maschonaland, Natal, früheres Deutsch-Südwestafrika). Diese Gravierungen und Malereien zeigen Verwandtschaft mit den paläolithischen Zeichnungen und Höhlenmalereien Spaniens und Südfrankreichs; meistens sind Antilopenarten (II, 8, 9), jagdbare Vogelarten, Menschen sowie vollständige Jagd- und Kampfszenen wiedergegeben, die, aus der Erinnerung heraus geschaffen, oft mit wenigen, flüchtig hingeworfenen Strichen die charakteristischen Züge des Dargestellten überraschend deutlich zeichnen.

Die Religion ist stark mit Zauberglauben durchsetzt. Ahnenkult fehlt fast völlig.

Die voneinander stark abweichenden Sprachen der einzelnen Buschmannstämme sind im wesentlichen isolierend und unterscheiden sich dadurch von den Hottentottensprachen. Lautlich zeichnen sie sich durch sieben verschiedene Schnalzlaute aus.

Planert: Über die Sprache der Hottentotten und B. (Mitt. des Seminars für orient. Sprachen zu Berlin, Bd. 8, 1905); Passarge: Die B. der Kalahari (1907); L. Schultze: Aus Namaland und Kalahari (1907); Tongue: Bushman paintings (1909); W. Schmidt: Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungsgesch. des Menschen (1910); Moszeik: Die Malereien der B. in Südafrika (1910); Bleek und Lloyd: Specimens of Bushman folklore (1911); Pöch: Die Stellung der Buschmannrasse (Sitzungsber. der Wiener anthropol. Gesellsch., 1911); von Luschan: Pygmäen und B. (Ztschr. für Ethnologie 45, 1914); Wuras: Outline of the Bushman language (in Zeitschr. für Eingeborenensprachen, Bd. 10, 1920); Frobenius und Obermaier: Hádschra Máktuba (1925); Dornan: Pygmies, Bushmen of the Kalahari (1925).

Buschmannkerze, Pflanzengatt., →Sarcocaulon.

Buschmannsland, das 800—1000 m hohe südafrikanische Hochland südl. des Oranje in der Kapkolonie, von trockner Buschsteppe bedeckt; im O (**Groß-Buschmannsland**) treiben Buren und Hottentotten nomadische Viehzucht, der W (**Klein-Buschmannsland**) ist ein Rückzugsgebiet der Buschmänner.

Buschmeister, Lachesis muta (Tafel Schlangen), eine große Giftschlange Brasiliens aus der Unterfam. der Lochottern. Der B. erreicht mit 3—4 m Länge eine für Giftschlangen ganz ungewöhnliche Größe und ist außerordentlich giftig. [(→Maron).

Buschneger, verwilderte Neger in Südamerika

Buschobst, Obstpflanzen (Kern- und Steinobst), die nicht baumartig wachsen, sondern sich sofort von der Erde an gleichmäßig nach allen Seiten verzweigen (Gegensatz: Hochstamm). B. läßt sich schnell heranziehen, leicht von Ungeziefer befreien, leicht abernten. Es ist bes. beliebt geworden durch die Zunahme des Kleingartenwesens. Für Großbetrieb eignet es sich weniger, da es wegen dichter Beschattung des Bodens keine Zwischenkulturen (Unterfrüchte) anzubringen gestattet. (Über zu B. geeignete Obstsorten →Obst, Übersicht.)

Buschongo, Bantunegerstamm, →Bakuba.

Buschspinne, →Vogelspinne.

Buschsteppe, →Steppe.

Buschtiehrad, böhm. Stadt, →Buštěhrad.

Buschtiger, der Beutelwolf, →Raubbeutler.

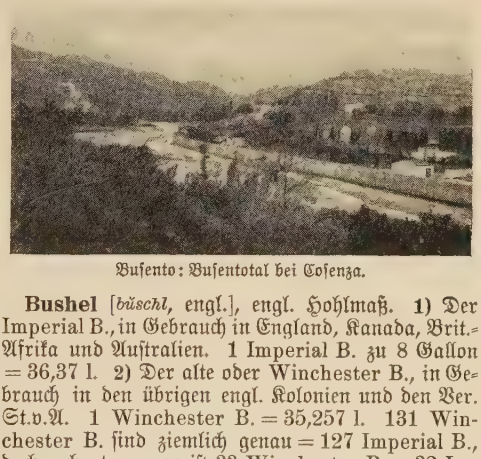
Buschwindröschen, Pflanzenart, →Anemone.

Buschwürger, Gruppe der →Würger (Vögel).

Busembaum, Hermann, Moraltheolog aus dem Jesuitenorden,* Nottuln 1600, † Münster 31. Jan. 1668, lehrte Philosophie und syst. Theologie in Köln, Hildesheim und Münster. Sein moraltheol. Handbuch »Medulla theologiae moralis« (1650) erschien bis 1776 in 200 Auflagen. Fälschlich wollte man darin eine Empfehlung des Fürstenmords finden, während es nur persönliche Notwehr mit Einschränkung erlaubt. Deswegen ist das Buch 1757 öffentlich vom Parlament zu Toulouse verbrannt worden. Ebensowenig steht dort der Satz, der Zweck heilige die Mittel, sondern nur: »Wenn der Zweck erlaubt ist, sind auch die Mittel erlaubt.« Es war an der Stelle aber nur von sittlich einwandfreien Mitteln [die Rede.

Busen, →Brustdrüsen.

Busento, Flüßchen der südital. Landschaft Kalabrien, das bei Cosenza in den Crati mündet. In seinem Bett begruben nach der durch Platens Gedicht bekannten Sage die Westgoten i. J. 410 ihren König Alarich.


Busento: Busentotal bei Cosenza.

Bushel [*büschl*, engl.], engl. Hohlmaß. **1)** Der Imperial B., in Gebrauch in England, Kanada, Brit.-Afrika und Australien. 1 Imperial B. zu 8 Gallon = 36,37 l. **2)** Der alte oder Winchester B., in Gebrauch in den übrigen engl. Kolonien und den Ver. St. v. A. 1 Winchester B. = 35,257 l. 131 Winchester B. sind ziemlich genau = 127 Imperial B., doch rechnet man meist 33 Winchester B. = 32 Imperial B. 8 B. = 1 Quarter, 36 B. = 1 Chaldron, 3 B. = 1 Sack. (→Gallon.)

Bushi [*-schi*, japan. 'Krieger', 'Ritter'], die Mitglieder der altjapan. Kriegerkaste (→Buke). Ihr Ursprung geht auf die Familien zurück, in denen der Dienst in den provinzialen Polizeikommandos, den Grenzschutzkorps und Residenzgarden erblich wurde, ferner auf die im 9. Jahrh. aus dem Kaiserhaus und dem Hofadel in die Provinzen abgezweigten Sippen und schließlich auf die bewaffneten Dienstmannen der Großen (→Samurai). Die B. rückten allmählich in die provinzialen Ämter ein und verdrängten zuletzt den hauptstädtischen Hofadel (→Kuge) aus der polit. Herrschaft. 1192 schuf Minamoto Yoritomo die Shogunatsverfassung, die die B. zum führenden Stand bis 1867 machte.

Bushido [*-schidō*, japan. 'Ritterweg'], die Ethik des japan. Ritters (→Bushi), fordert in Anleh-

nung an konfuzianische und buddhistische Grundsätze Treue gegen den Herrn, Waffentüchtigkeit, Todesverachtung, Selbstzucht und Güte gegen Schwache; sie wurde das ethische Ideal der gesamten Nation.

Nitobé: B., die Seele Japans (deutsch, Tokyo 1903).

Bushranger [*bûschrēndschər*, engl.], in Australien üblicher Ausdruck für einen Deportierten, der aus einer Verbrecherkolonie in die Buschwälder geflüchtet war und sich dort den Eingeborenen angeschlossen hatte oder in benachbarten Distrikten von Raub lebte, neuerdings immer mehr verallgemeinert, Straßenräuber überhaupt.

Busi, kroat. Bisavo, kleine dalmat. Insel, zum jugoslaw. Oblast Split zählend, südwestl. von der Insel Lissa (Karte 71, C 3), bis 240 m hoch, mit Macchie bedeckt, hat wenige kroat. E., Obst- und Weinbau, Fischerei und zahlreiche, z. T. untermeerische Grotten, wie die 1884 entdeckte »Blaue Grotte«, die ein der Blauen Grotte auf Capri ähnl. Naturschauspiel bietet.

Business as usual [*biśniß âs jûschuəl*, engl.], »Das Geschäft wie gewöhnlich«, d. h. es geht trotz des Krieges ruhig weiter; als Grundsatz des brit. Volkes 1914 von Churchill verkündet.

Busiris, nach griech. Sage ein grausamer König von Ägypten, der alle Fremden schlachtete. Als Herakles auf seinem Zuge nach den Hesperidenäpfeln in Ägypten ankam, wurde auch er ergriffen, befreite sich aber und erschlug B. samt dessen Sohn.

Busiris, ägypt. **Per Usire** ['Haus des Osiris'], mehrere altägypt. Städte. **1) B.,** Hauptstadt eines Gaus und eine der Hauptkultstätten des Osiris, in der Mitte des Nildeltas (Karte 120, D 2), an dem nach ihm benannten Nilarm.

2) B., das moderne **Abusir,** am l. Nilufer an der Straße Kairo-Sakkara. In der Nähe Trümmer von Pyramiden, die wohl Königen der 5. Dynastie angehören.

Busk, Stadt im Kr. Kamionka Strumilowa der poln. Woiwodschaft Tarnopol in Galizien (Karte 59, E 4), nordöstl. von Lemberg, in einer Sumpfniederung am Bug, hat (1921) 6150 E. (1500 Isr., 350 Ruthenen). B. ist eine weitläufige Siedelung, die aus der eigentl. Stadt und sechs Vorstädten besteht. Die zahllosen Brücken verschaffen B. den Scherznamen »galiz. Venedig«. Handel mit Holz, irdenen Töpfen und Leinwand.

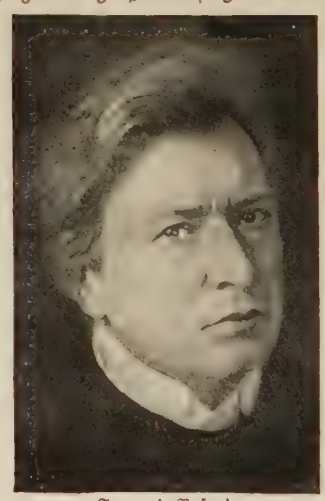
Busken Huet, niederländ. Schriftsteller, → Huet.

Buskerud, Fylke im südl. Norwegen, umfaßt 14 800 qkm mit (1923) 143 000 E. B. ist meist hohes Gebirgsland, das mit Ausnahme eines kleinen Teils im SO 500 m, im NW 1000 m überschreitet. Die westl. Gebiete sind öde, baum- und strauchlose, fast unbewohnte Fjelde, das südöstl. anmutige Berg- und Hügelland dagegen ist sehr waldreich und hat gutbesiedelte Täler. Die wichtigste Stadt ist Drammen.

Busley, Karl, Schiffbauingenieur, *Neustrelitz 7. Okt. 1850, † an Bord des Lloyddampfers »Fulda« auf einer Ostasienreise 13. Febr. 1928, arbeitete zunächst praktisch in einer Maschinenfabrik und studierte dann von 1871—74 an der Berliner Gewerbeakademie, der jetzigen Techn. Hochschule, Schiffsmaschinenbau. Seine große Begabung für den Lehrberuf veranlaßte 1879 seine Kommandierung als Lehrer an die Marineakademie und -schule in Kiel, wo er 1890 zum Professor an der dortigen Universität berufen wurde. In diese Zeit fällt neben einer regen literar. Tätigkeit (Hauptwerk: »Die Schiffsmaschine«) eine reiche organisatorische Betätigung in allen mit Schiffbau und Schiffahrt zusammenhängenden Sportzweigen. 1880 gründete B. den Deutschen Segler-Verband, regte die Schaffung der International Yacht Racing Union an und war Mitgründer des Marine-Regattavereins. 1896 schied B. aus dem Reichsdienst aus. Sein umfangreiches Wissen und seine hervorragende Organisationsgabe ließen ihn auch weiterhin führend an der Entwicklung der verschiedenen techn., wissensch. und sportlichen Vereinigungen teilnehmen. Der Deutsche Motorjacht-Verband und der Deutsche Luftschiffer-Verband verdanken seiner tatkräftigen Anregung ihr Entstehen. Sein Hauptwerk ist aber die 1899 von ihm gegründete Schiffbautechn. Gesellschaft, die er bis zu seinem Tode leitete und zu einer im Schiffbau der ganzen Welt geachteten und führenden Vereinigung ausgestaltete.

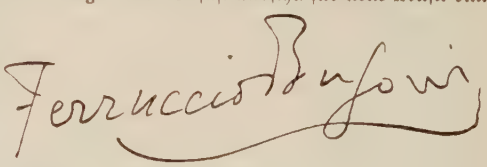
Busolt, Georg, Geschichtsforscher, *Keppurren bei Insterburg 13. Nov. 1850, † Göttingen 2. Sept. 1920, wurde 1879 ao. Prof. in Kiel, 1881 o. ö. Prof. das., 1897 in Göttingen. Hauptwerke: »Griech. Geschichte« (Bd. 1 und 2, 1884—87, 2. Aufl. 1892—95; Bd. 3, 1897—1904), »Griech. Staatskunde« (3. Aufl. der »Griech. Staatsaltertümer«, Bd. 1, 1920; Bd. 2, von Swoboda bearbeitet, 1926).

Busoni, Ferruccio, Musiker, *Empoli bei Florenz 1. April 1866, † Berlin 27. Juli 1924, erhielt seine musikal. Ausbildung in Wien und Graz, trat schon als Neunjähriger mit großem Erfolg in einem Wiener Konzert auf, unternahm später ausgedehnte Konzertreisen und wirkte daneben als Lehrer in Helsingfors, Moskau, Boston und Berlin, wo er mit Unterbrechung der Kriegsjahre (1915—19 in Zürich) seit 1894 seinen ständigen Wohnsitz hatte. Als Pianist galt B. als der größte Techniker nach Liszt und Rubinstein und als überragender musikal. Gestalter und Klangpoet.



Ferruccio Busoni.

Bach und Liszt, in seinen letzten Lebensjahren Mozart, standen im Mittelpunkt seiner nachschaffenden Kunst. Als Dirigent trat B. fast ausschl. für neue Musik ein.



Ähnlich wie Liszt wandte er sich, von der Virtuosenlaufbahn innerlich unbefriedigt, mehr und mehr dem eigenen kompositorischen Schaffen zu. Deutlich lassen sich drei Stilperioden unterscheiden. Der ersten (1877—92) gehören die klassizistischen Jugendwerke an (Klaviersachen, zwei Streichquartette, eine Violinsonate und Lieder). Die mittlere Periode, die Zeit der Reife, gipfelt in dem großangelegten Klavier-

konzert mit Schlußchor. Die dritte Periode des Suchens und Tastens nach neuen Ausdrucksformen und Ausdrucksmitteln, der die anregendsten Arbeiten entstammen (»Turandot-Suite«, »Berceuse élégiaque« und »Nocturne sinfonique«, »Indian. Tagebuch« und »Indian. Fantasie«, »Rondo arlecchinesco«), mündete in eine »neue Klassizität« (Sonatinen für Klavier, Divertimento für Flöte mit Orchester, »Sarabande und Cortège« zu »Dr. Faust« u. a.). Die Opern lassen die gleiche Entwicklung erkennen: »Die Brautwahl« nach E. T. A. Hoffmann (1912), »Turandot« nach Gozzi und »Arlecchino« (beide als Erneuerung der alten ital. Comedia del arte gedacht, 1918) und schließlich der unvollendet hinterlassene »Dr. Faust« (von Phil. Jarnach ergänzt, Uraufführung Dresden 1925). B. veröffentlichte auch zahlreiche Bearbeitungen und instruktive Ausgaben alter Musik (Bach). Er schrieb den »Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst« (1907). Die übrigen Schriften erschienen gesammelt u. d. T. »Von der Einheit der Musik« (1923).

H. Leichtentritt: Ferruccio B. (1916); Gisella Selden-Goth: Ferruccio B. (1922); Jakob Wassermann: In memoriam F. B. (1925).

Busra, arab. Hafenstadt, →Basra.

Buß, Franz Joseph, Ritter von (1859), bad. Jurist und Politiker, *Zell am Harmersbach 25. März 1803, †Freiburg i. Br. 31. Jan. 1878, wurde 1833 Prof. an der Universität Freiburg und 1837 Mitglied der bad. Zweiten Kammer, wo er zuerst den polit. Katholizismus vertrat und das früheste sozialpolit. Programm in einem deutschen Parlament entwickelte. Als Führer der Großdeutschen gehörte er der Frankfurter Nationalversammlung an; auch war er 1848 Präsident des ersten Katholikentags. 1874 wurde er in den Reichstag gewählt. B. verfaßte zahlreiche kirchenrechtl. und polit. Schriften.

Dor: Franz Joseph, Ritter v. B. (1911).

Bussa, ein tatar. Bier.

Bussa, Bussang, Ort in der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria, r. vom Niger (Karte 93, E 6), hat etwa 10000 E. und war ehemals Hauptstadt eines Teilreiches des Negerreiches Borgou.

Bussaco [-akū], **Serra do B.,** Gebirgszug im NO von Coimbra in Nordportugal, bis 547 m hoch (Karte 67, A 2). Nahe dem Gipfel liegt das aus einem Karmeliterkloster hervorgegangene kgl. Lustschloß, jetzt Hotel B., umgeben von 100 ha großem herrlichen Park. Bei B. besiegte am 27. Sept. 1810 Wellington die Franzosen.

Bussang, 1) [büßā], Dorf im franz. Dep. Vosges, 624 m ü. M. nahe der Moselquelle, hat (1926) 2600 E. und ist vielbesuchte Sommerfrische der Vogesen mit eisen- und arsenhaltigen Mineralquellen. Der Col de B. (814 m) führt ins Thurtal hinüber.

2) Ort in Nigerien, →Bussa.

Bussarde, Buteoninae, Unterfam. der Fam. der Falken, von unbestimmter Abgrenzung, mit schwachem, von der Wurzel an gekrümmtem Schnabel, dickem Kopf, meist sehr kräftigen Füßen und Krallen, breiten Flügeln und kurzem abgerundeten Schwanz. Am bekanntesten ist der **Mäusebussard, Waldgeier, Rüttelweih** (Buteo buteo), mit veränderlicher Gefiederfärbung, etwa 12 schmalen Schwarzbinden und großenteils nacktem Laufe. Er ist einer der häufigsten Raubvögel Mitteleuropas, der hauptsächlich von Mäusen und Maulwürfen lebt und nur gelegentlich größere Beute (Tauben, Rebhühner) kröpft, die er meist andern Räubern (Taubenfalken) abjagt. Er macht sich im Frühjahr beim kreisenden Paarungsflug durch sein Flugbild (breite Flügel, breiter Schwanz) und seinen miauenden Ruf bemerklich, horstet auf Bäumen und legt im April 3—4 grünlichweiße, hellbraun gefleckte Eier. In Deutschland kommt noch als Irrgast aus dem Osten der kleinere **Steppenbussard** (Buteo desertorum) und als regelmäßiger Durchzugsvogel der nordische **Rauhfußbussard** (Archibuteo lagopus) vor, letzterer an den bis zu den Zehen befiederten Läufen und der breiten Endbinde des Schwanzes kenntlich. Den Milanen steht wegen der schlankeren Gestalt und der längeren, spitzeren Flügel der auch in Deutschland brütende **Wespenbussard, Bienen-** oder **Honigfalke** (Pernis apivorus) näher, gekennzeichnet durch die kurzen, harten Federchen am Kopf (Schutz gegen Bienen- und Wespenstiche) und die Bänderung des Schwanzes (zwischen der breiten Endbinde und der nächsten breiten mehrere schmale Binden). Seine Nahrung besteht aus Fröschen, Eidechsen, Schlangen und Insekten. Ganz bes. stellt er den Nestern der Wespen und Hummeln nach, scharrt sie aus der Erde aus, um zu den Waben und der Brut zu gelangen. Von ausländ. Formen ist in zoolog. Gärten der südamerik. **Aguja** (Geranoaëtus melanoleucus) häufiger zu sehen.

Mäusebussard.

1 2

Bussarde: Flugbilder; 1 Rauhfußbussard, 2 Wespenbussard.

Bußbücher, Beichtbücher, Pönitentialbücher, Bußordnungen, Bezeichnung der Schriften, die die Regeln für die Verwaltung des Bußsakraments, bes. die Anweisungen über die für die einzelnen Sünden aufzuerlegenden Bußen enthielten. Sie gehen ins 3. Jahrh. (Gregorius Thaumaturgus, Cyprian) zurück. In der abendländ. Kirche gelangten die irischen und altbrit. B., ebenso die angelsächsischen, durch ihre Verbreitung in der fränkischen Kirche zu großem Ansehen.

Wasserschleben: Die Bußordnungen der abendländ. Kirche (1851); Schmitz: Die B. und die Bußdisziplin der Kirche (2 Bde., 1883—98).

Bussche, Hilmar, Freiherr von dem **Bussche-Haddenhausen,** Diplomat, *Hannover 31. Jan. 1867, wurde 1906 Vortragender Rat im Auswärtigen Amt, 1910 Gesandter in Buenos Aires und 1914 in Bukarest; 1916—18 war er Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt. Er ist der Vorsitzende des Vereins für das Deutschtum im Ausland.

Bußdisziplin, Bußzucht, Bezeichnung für die in der alten Kirche gebräuchliche Regelung der öffentl. Buße. Dem Bekenntnis der Sünden folgte nicht sogleich die Lossprechung. Der Sünder mußte sich zunächst der öffentl. Buße unterwerfen, die jahrelang dauern konnte. Erst nach Ablauf dieser Bußzeit wurde ihm die Absolution gewährt. Schon im 3. Jahrh. wurden die Büßer im Orient in Klassen eingeteilt; Spuren dieser Einteilung finden sich später auch im Abendland. Die Einrichtung der öffentl. Buße verschwand im 5. Jahrh. im Morgenland, bestand noch weiter im Abendland, war hier aber schon zur Merowingerzeit auf die öffentl.

Sünder beschränkt und fiel seit dem 11. Jahrh. auch für diese weg. Zur Beseitigung der öffentl. Buße führten die unter dem Einfluß des german. Rechtsbegriffs des Wergeldes entstandenen sog. Bußredemptionen, durch die an Stelle der schweren öffentl. Buße leichtere Bußübungen (Gebete, Almosen, Wallfahrten usw.) treten konnten. Die Leitung des öffentl. Bußwesens war dem Bischof unterstellt, der die Büßer am Aschermittwoch aus der Kirche verwies, um sie am Gründonnerstag wieder feierlich einzuführen.

Buße, 1) grch. metanoia 'Umsinnung', lat. poenitentia, die aus Reue und Schuldbewußtsein erwachsende Seelenhaltung. Für evang.-christl. Denken hat die B. zwei verschiedene Wurzeln. Die eine liegt im Ringen des Menschen um die Erfüllung der unbedingten Forderung, die er im Gewissen erfährt und doch im tiefsten Sinne nicht wirklich erfüllt. Hier geht die B. von der Einzelerfahrung zur umfassenden sittlich-religiösen Selbstbesinnung über. Die andere Wurzel ist allgemein-religiöser Art: der Christ weiß sich mit der ganzen Welt von dem heil. Gott getrennt, sein »Kreaturgefühl« gibt seiner Gottbezogenheit einen Einschlag selbstkritischer Demut, der sich überall, vor allem im Kultus, äußert. Da nun der evang. Glaube einen streng persönl. Charakter besitzt, so einigen sich beide Wurzeln in einer bestimmten persönl. Haltung gegenüber dem allmächtig-heil. Gott. Über alle Einzelakte, etwa der Selbsterziehung (→Askese), hinaus wird »tägliche Reue und B.« (»Umsinnung«, z. B. Mark. 1, 15) eine unentbehrliche Seite des Christenlebens; sie gehört zu ernstem Glauben und »Gotteskindschaft« hinzu, ist darin mit eingeschlossen. Von da aus erklärt sich die Bedeutung der →Rechtfertigung und der Bitte um Vergebung im evang. Glauben, gewinnt aber auch die sittliche Stellung des Ich zum Du als dem Mitgeschöpf und dem Träger göttlicher Forderung wichtige Motive. — Luther ist hier der Führer gewesen; nicht zufällig wurde er durch die Veräußerlichung der B. im Ablaßwesen zum Kampf getrieben. Der Pietismus (mit ihm der →Methodismus, die →Gemeinschaftsbewegung, die →Heilsarmee) betonte zwar wieder den strengen Ernst und den persönl. Charakter der B., beschränkte sie aber zugleich auf einen zeitlich bestimmbaren Bußkampf. Durch Kierkegaard ist die B. (»Reue«) wieder stark in den Vordergrund des theologischen Denkens getreten. Über die kath. Anschauung von der B. →Bußsakrament.

Kierkegaard: Zur Psychologie der Sünde (1890), Die Krankheit zum Tode (2. Aufl. 1924); Sieffert: Die neuesten theol. Forschungen über B. und Glaube (1896); Ohl: Die rechte evang. Lehre von der B. (1908); R. Otto: Das Heilige (16. Aufl. 1927).

2) Im altgermanischen Recht eine vorwiegend wirtschaftl. Entschädigung, die hauptsächlich als Ersatz für blutige Vergeltungen (→Blutrache) entrichtet wird. Bei niederen Jägervölkern, z. B. bei den Bergdama Südwestafrikas, kann bei zufälligen Tötungen die Blutrache ebenfalls durch Leistungen an erbeutetem Wild abgelöst werden. Bei der B. handelt es sich um priv. Leistungen unter Parteien, während die →Strafe von der Allgemeinheit oder deren Stellvertretern verhängt wird; die →Sühne hingegen besteht in einer Leistung an als verletzt gedachte höhere Mächte. Im ganzen deutschen Mittelalter besteht neben der B. auch noch die Blutrache.

3) Im Strafrecht die in der Entschädigung des Verletzten bestehende Privatgenugtuung für vermögensrechtl. und immateriellen Schaden. Der Anspruch auf B. wird nach §§ 403, 406 StPO. im Strafverfahren durch Privatklage oder Anschluß an das öffentl. Verfahren als Nebenkläger geltend gemacht. Der Bußanspruch kann bis zur Verkündung des Urteils 1. Instanz gestellt und zurückgenommen werden; er ist nicht vererblich. Der Höchstbetrag der B. ist 10 000 *RM*; auf einen höheren Betrag als den verlangten darf nicht erkannt werden. Nur neben der Strafe kann auf B. erkannt werden. Ihre Zuerkennung schließt die Geltendmachung eines weiteren Entschädigungsanspruches im Wege des Zivilprozesses aus. Von mehreren Verletzten kann jeder den Bußanspruch erheben, mehrere Verurteilte haften als Gesamtschuldner.

Busse, 1) Friedrich, Reeder, *Silbesse bei Hildesheim 24. Mai 1835, †Berlin 31. Dez. 1898, begründete die deutsche Seefischerei und schickte 1884 die ersten deutschen Fischdampfer in See.

2) Karl, Schriftsteller, *Lindenstadt (bei Birnbaum) 12. Nov. 1872, †Berlin 4. Dez. 1918. B.s »Gedichte« (1892) zeichnen sich durch heitere Gesinnung und Formgewandtheit aus. Nachhaltiger aber war der Erfolg, den er mit seinen meist im deutsch-poln. Grenzlande spielenden Novellen und Romanen errang: »Im poln. Wind. Ostmärk. Geschichten« (1906), »Das Gymnasium zu Lengowo« (1907), »Die Hoermanns« (1909), »Winkelglück« (1918). B. hat sich auch als Essayist, Herausgeber und Literarhistoriker vielfach betätigt.

3) Ludwig, Philosoph, *Braunschweig 27. Sept. 1862, †Halle a. d. S. 13. Sept. 1907, war 1887—92 Prof. in Tokyo, dann in Königsberg, Münster und Halle. B. war in manchem von Lotze beeinflußt, vertrat im Gegensatz zum Empirismus und Kantianismus einen metaphysischen Standpunkt, bekämpfte auf psychol. Gebiet die Lehre des psychophysischen Parallelismus. Seine system. Hauptwerke sind: »Philosophie und Erkenntnistheorie« (1894), »Geist und Körper, Seele und Leib« (1903).

4) Walter, Botaniker und Forschungsreisender, *Berlin 7. Dez. 1865, war anfangs Apotheker, machte 1900—05 Studien- und Forschungsreisen nach Ostafrika, dem Malaiischen Archipel und Westafrika, 1909 nach Russisch-Turkestan und Transkaukasien, 1910 nach der Türkei; wurde 1908 ins Kolonialamt berufen, förderte das landw. Versuchswesen in den deutschen Schutzgebieten; seit 1927 ständiger Delegierter des Deutschen Reiches beim internationalen Landwirtschaftsinstitut in Rom. B. schrieb: »Bewässerungswirtschaft in Turan« (1915) und viele Arbeiten über Pflanzenbau und Pflanzenschädlinge; gab 1922—27 den »Tropenpflanzer« heraus, seit 1925 »Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder«.

Bussen, Schwabenberg, einzeln stehender Berg im württemb. OA. Riedlingen, nahe der Donau, südöstl. von Unlingen, 767 m hoch, gewährt weite Aussicht. Auf ihm stehen eine Wallfahrtskirche und zwei Burgruinen auf röm. Fundamenten.

Busse-Palma, Georg, Dichter, Bruder von Karl →Busse, *Lindenstadt (bei Birnbaum) 20. Juni 1876, †Teupitz 14. Febr. 1915. Das Nervenleiden, das B.s Leben zerstörte, hat über seine Lyrik düstere Schatten schon lange vor dem Ausbruch der Krankheit geworfen. Er schrieb: »Lieder eines Zigeuners« (1896), »Die singende Sünde« (1903) sowie Novellen (»Des Satans Karten«, 1906; »Reif im Frühling«, 1912).

Busserl [Verkleinerung des Kinderwortes Buß 'Kuß'] s, bayr.-österr. für Kuß.

Büßerschnee, span. Nieve penitente, **Penitentes,** Schmelzform von Schnee- und Firnfeldern, bis über 6 m hohe und zunächst 3—4mal so lange Kämme und Zacken, die bei fortschreitendem Zerfall verschiedene Formen annehmen. Die Bildung des B. erfolgt in jedem Jahre. In der chilen. und namentlich in der argentin. Kordillere finden sich die Felder von B., die mehrere Quadratkilometer Größe erreichen, meist in einer Höhe von 3800—5000 m. Die Entstehung des B. ist an sehr trockenes Klima gebunden und vollzieht sich so, daß sich an der Oberfläche des Schneefeldes zunächst flache Furchen ausbilden, die dann durch die Sonnenstrahlung vertieft werden und schräg nach abwärts gerichtet sind. Der Name rührt davon her, daß der Volksglaube in den einzelnen Schneepfeilern in Eis verwandelte Büßer sieht.

Büßerschnee: Büßerschneefeld in der Kordillere von San Juan (Argentinien), 4300 m ü. M. Höhe der Figuren bis 7 m.

Bußgänge, →Bittgänge.

Bußgürtel, →Zilizium.

Bußkanon, im frühen Mittelalter die Zusammenstellung kirchl. Regeln für die Wiederaufnahme der Gefallenen oder für die kirchl. Bußzucht. (→Bußbücher.)

Bußkapitel, die in den Statuten mancher religiöser Orden bestimmten Versammlungen, zu denen alle Konventualen eines Klosters sich einfinden, um vor dem Obern die äußeren Verfehlungen gegen die Ordensregeln zu bekennen und Buße dafür auf sich zu nehmen.

Bußler, Ludwig, Musikschriftsteller, *Berlin 26. Nov. 1838, †das. 18. Jan. 1901, wirkte seit 1865 als Theorielehrer in Berlin und schrieb: »Prakt. Harmonielehre« (1875; 9. Aufl. von Leichtentritt 1920), »Der strenge Satz« (1877; 2. Aufl. 1905), »Kontrapunkt und Fuge« (1878; 2. Aufl. 1912), »Musikal. Formenlehre« (1878; 3. Aufl. 1909), »Partiturenstudium« (1882), »Lexikon der musikal. Harmonien« (1889).

Büßling, die weibl. Hanfpflanze.

Bussole, Boussole, franz. Benennung des →Kompasses. Auch elektr. Meßinstrumente, die auf der Einwirkung des elektr. Stromes auf die Magnetnadel beruhen, werden als B. bezeichnet.

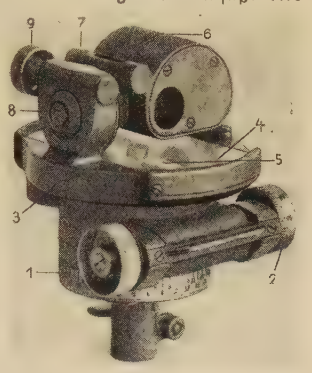
Bussolenrichtkreis, Artilleriegerät, eine Verbindung von Richtkreis mit Bussole, womit man in unübersichtlichem Gelände, bei Nebel oder nachts die Seitenrichtung der Geschütze nach der Karte festlegen und übertragen kann. (Abb.)

Bussone, Francesco, ital. Condottiere, →Carmagnola.

Bußordnungen, →Bußbücher.

Bußpsalm, die seit dem 7. Jahrh. allgemein übliche inhaltliche Kennzeichnung und Unterscheidung der sieben Psalmen: 6, 32, 38, 51, 102, 130, 143 (nach der Zählung der Vulgata 6, 31, 37, 50, 101, 129, 142) vor den übrigen Psalmen.

Bußsakrament, nach kath. Lehre das Sakrament, das die nach der Taufe wieder zu Sündern Gewordenen von Sünden reinigt. Es umfaßt vier wesentliche Akte: Reue, Beichte, Genugtuung, Lossprechung. Die **Reue** kann vollkommen, d. h. aus Liebe zu Gott erwachsen sein (lat. contritio), unvollkommen hingegen, wenn die Liebe irgendwie egoistisch begründet ist. Doch muß die unvollkommene Reue (lat. attritio) irgendwie von der Liebe zu Gott getragen sein, sonst ist sie unzureichend. Die →**Beichte** im eigentl. Sinn (das B. wird auch Beichte genannt) ist das mündliche Bekenntnis aller schweren Sünden nach Zahl und Art vor einem dazu bevollmächtigten Priester. Als **Genugtuungswerke** (Buße im speziellen Sinn) finden jetzt hauptsächlich Gebete Verwendung. Das Beichtkind muß den festen Willen haben, diese Werke auszuführen. Einst waren schwere, äußerlich sichtbare Werke auszuführen (öffentl. Buße), bevor die **Lossprechung** erfolgte; jetzt wird die Lossprechung sofort nach Nennung der Bußwerke erteilt. Sie befreit von der Schuld und der ewigen Strafe; die zeitlichen Strafen bleiben bestehen und werden abgebüßt, entweder durch die Genugtuungswerke oder durch die dem Papste zur Verfügung stehenden, von Christus und den Heiligen geleisteten »überschüssigen Genugtuungen« (→Kirchenschatz). Die Benutzung der letzteren geschieht im →Ablaß.



Bussolenrichtkreis: 1 Richtkreis mit (2) Feinteiltrommel, 3 Bussolengehäuse mit (4) Bussole und (5) Magnetnadel, 6 Fernrohr mit (7) Libelle, 8 und 9 Einrichtung zum Schwenken des Fernrohrs in der Senkrechten. Zum Gebrauch wird der B. auf ein Dreifußgestell gesteckt.

Lea: History of auricular confession (3 Bde., 1896); Rauschen: Eucharistie und Bußsakrament (2. Aufl. 1910); Nik. Paulus: Geschichte des Ablasses im Mittelalter (3 Bde., 1922—23).

Bußtag, Bettag, aus vorchristl. Zeit stammende, in der abendländ. Kirche von Theodosius d. Gr. und Karl d. Gr. u. a. übernommene staatl.-kirchl. Einrichtung, durch gemeinsame Buße des Volkes die Landesnot zu beheben. Aus außerordentlichen B. wurden ständige. So setzte die preuß. Generalsynode 1892 den Mittwoch vor dem letzten Sonntag im Kirchenjahr als B. fest (ebenso in Sachsen), und Süddeutschland feiert den Sonntag Invokavit als B. Der B. wird meist von allen Konfessionen beachtet und genießt staatl. Schutz.

Bussum [bößəm], Villenvorort 20 km südöstl. von Amsterdam in der niederländ. Prov. Nordholland, 10 m ü. M., hat 22 000 E., Bahn- und Straßenbahnstation, Schokoladenfabrik, Blumen- und Baumzucht.

Bussurman [aus arab.-pers. muslimān], russ. Spottname für die Mohammedaner, Türken und weiterhin für alle, die nicht der rechtgläubigen Kirche angehören.

Bussy-Rabutin [büßi-rabütäñ], Roger, Graf von, franz. Schriftsteller, *Epiry (Dep. Nièvre) 18. April 1618, †Autun 9. April 1693, Vetter der Frau von Sévigné, stieg rasch zum General auf, verließ aber 1659 den Heeresdienst und ging an den

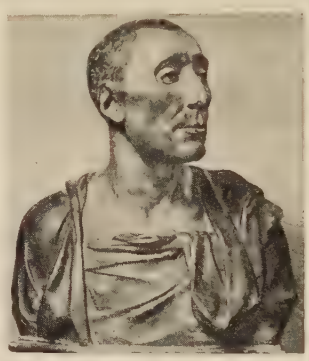
Hof. Wegen seiner »Histoire amoureuse des Gaules« (1665; neu hg. v. Boiteau, 4 Bde., 1856—76), die zahlreiche Hofdamen bloßstellte, wurde er auf ein Jahr in die Bastille gesetzt und dann auf sein Schloß in der Bourgogne verbannt. B. schrieb auch interessante »Mémoires« (2 Bde., 1696; neu hg. v. Lalanne, 1857); seine »Correspondance« (5 Bde., 1858—59) gab ebenfalls Lalanne heraus.

Gailly: Bussy-Rabutin (1909).

Bußzucht, →Bußdisziplin, →Kirchenzucht.

Bustāni, maronitische Familie in Beirut, berühmt durch Butrus (1819—83), der, durch die amerik. Mission für den Protestantismus gewonnen, mehrere Zeitschriften herausgab, das arab. Wörterbuch »Muhit al Muhit« (1867—69) und das erste arab. Konversationslexikon »Dā'irat al Ma'ārif« (1870 ff.) verfaßte, das seine Söhne und Verwandten 1898 vollendeten. Unter diesen ist Sulaimān (* 1856, † New York 1925) durch eine arab. Übersetzung der Ilias (Kairo 1904) und als Politiker bekannt.

Kratschkowskij im Sbirnyk istoritschno-filologitschnogo widdilu, Nr. 51 der Ukrain. Akademie (1927).



Büste des Niccolò dall'Uzzano, angeblich von Donatello (Florenz, Nationalmuseum).

Büste [von ital. busto 'Brustbild'], in der Bildnerei die aus Holz, Gips, Wachs, Ton, Marmor, Bronze oder dgl. gebildete vollplastische Darstellung des menschl. Kopfes mit dem oberen Teil der Brust oder auch mit ganzer Brust und Armansatz, in neuerer Zeit bisweilen sogar mit Armen und Händen (B. Menzels von Begas in der Berliner Nationalgalerie, B. der Salome von Klinger im Leipziger Museum, Doppelbüste der Gracchen von Cl. Guillaume im Louvre zu Paris). Der Kopf ist anfangs streng frontal gerichtet, später wird er zur Belebung und Bereicherung der Gruppierung oft zur Seite gewendet (zuerst bei der B. des Niccolò da Uzzano, angeblich von Donatello, und bei Michelangelo, später im Barock, vor allem bei Bernini, allgemein üblich). — Man unterscheidet **Porträtbüsten,** die das Brustbild eines bestimmten Menschen darstellen, und **Idealbüsten,** die das Brustbild einer mythischen Figur, einer vom Naturvorbild losgelösten, nach idealen Schönheitswerten bestimmten Gestalt oder eine freie Erfindung des Künstlers wiedergeben. — Die Form der B. hat sich aus der antiken Herme entwickelt, indem man gegen Ende des 4. Jahrh. v. Chr. den Kopf vom Pfeiler löste. Daher wurde auch anfangs in Anlehnung an die Hermen ein streng stilisierter Brustausschnitt bevorzugt (B. Alexanders d. Gr. im Louvre zu Paris, B. der Hera Ludovisi im Thermenmuseum zu Rom). Erst später wandte man sich der naturalistischen Form zu. Naturalistische B. und Idealbüsten von großer Ausdruckskraft schuf vor allem die röm. Kunst der Kaiserzeit (Bildnisse der Kaiser, Dichter und Philosophen; Idealbüsten des Antinous, der Klytia u. a.). Im Mittelalter kommt die B. selten vor (als Reliquiar mit dem Kopf eines Heiligen, in dekorativer Verwendung an Chorgestühlen usw.). Die Renaissance übernimmt die B. von der Antike (Donatello, Desiderio da Settignano, Mino da Fiesole u. a.). Seitdem ist sie eine Hauptform der Porträtbildnerei geblieben.

Büste der Salome von Max Klinger (Leipzig, Museum).

Büste Bolívars, Brustbild Bolívars, Bolívars Büste, Bolívar-Orden, Orden der Republik Venezuela, gestiftet 1825 durch den Kongreß zu Perú zu Ehren des Diktators Simón Bolívar, 1854 von Venezuela übernommen, hat 5 Klassen. Ordenszeichen: ein goldenes Medaillon mit 28 Randstrahlen und dem Brustbilde von Simón Bolívar und seinem Namenszuge, auf der Rückseite das Wappen Venezuelas. Band: Gelb-Blau-Rot, senkrecht geteilt.

Bystřehrad, deutsch **Buschtiehrad,** Stadt im Bz. Kladno in Westböhmen, 16 km nordwestl. von Prag, an der Bahn Kladno-Kralupy, hat (1921) 3440 tschech. E., ehemal. kaiserl. Schloß, Brauerei, Burgruine. In der Nähe, so bei Rapice (Vrapice), Steinkohlengruben, zu deren Ausbeutung 1857 die jetzt verstaatlichte **Bystřehrader Eisenbahn** von Prag nach Eger (481 km) gebaut wurde.

Bustelli, früher fälschlich **Bastelli** genannt, Franz, ital.-deutscher Porzellanplastiker, † um 1764 als Modellmeister der Nymphenburger Porzellanmanufaktur (seit 1755), kam wahrscheinlich schon frühzeitig aus Italien nach Deutschland und bildete sich am plastischen Stil der Brüder Asam, des Ignaz Günther u. a. B. schuf Genregruppen von Kavalieren und Damen und vor allem anmutig und graziös bewegte Gestalten aus der ital. Komödie. Während die Figuren aus dem Beginn seiner Tätigkeit noch gebunden und still auf rundlichen oder polygonalen Standflächen stehen, steigen die Figuren seiner späteren Zeit auf Rocaillesockeln leicht und lebhaft bewegt empor. Sie gehören zu den besten Arbeiten der deutschen Rokokoplastik.

Bustelli: Porzellanfigur des Scaramuz aus der ital. Komödie.

Brüning: Porzellan (1914).

Busti, Agostino, genannt **Bambaja,** ital. Bildhauer, * Mailand 1483, † das. 1548, schuf das Grabmal des 1512

gefallenen Gaston de Foix (1521; Teile im Museo Sforzesco zu Mailand, in Turin, Madrid, London).

Busto Arsizio, Industriestadt in der ital. Prov. Mailand, r. vom Olona, Bahnknoten nordwestl. von Mailand, hat (1921) 27 810 E., LdGer., schöne Marienkirche (nach Plänen Bramantes), bedeutende Textilindustrie.

Bustrophēdon [grch. 'wie man die Ochsen wendet'] *s*, **Furchenschrift,** Schreibart, bei der die Zeilen abwechselnd von links nach rechts und von rechts nach links verlaufen. Häufig ist das B. auf älteren griech. Inschriften, z. B. wurden Solons Gesetze im 6. Jahrh. v. Chr. auf diese Weise aufgezeichnet; gelegentlich kommt es auch anderswo, z. B. in der Runenschrift, vor.

Busuanga, Insel der →Calamianes.

Busuluk, Kreisstadt im SO des russ. Gouv. Samara, 66 m ü. M., nahe der Mündung des B. in die Samar (Karte 75, I 5), Bahnstation, hat (1926) 24 560 E., Pädagogisches Technikum, Gewerbeschule, Bibliothek, Metallindustrie, Vieh- (bes. Pferde-) und Getreidehandel und Schafpelzfabrikation.

Büsum, Ldgem. und vielbesuchtes Nordseebad (1926: 6570 Kurgäste) im Kr. Norderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, B 3), auf der in die Dithmarscher Bucht der Nordsee hineinragenden Büsumer Halbinsel, die seit 1585 landfest ist, an der Bahn Heide-B., hat (1925) 2800 evang. E., zoolog. Station mit Nordseeaquarium; Fischerei, Landwirtschaft.

Butab, Abk. für →Bund der technischen Angestellten und Beamten.

Butadiēn, Erythren, Divinyl, ein ungesättigter Kohlenwasserstoff $CH_2 : CH \cdot CH : CH_2$; von techn. Interesse wegen seiner Beziehung zum Kautschuk-Kohlenwasserstoff Isopren (Methylbutadien, →Kautschuk, künstlicher).

Butandisäure, die →Bernsteinsäure.

Butāne, die beiden isomeren, gesättigten, gasförmigen Kohlenwasserstoffe von der Zusammensetzung C_4H_{10}. (→Paraffine.)

Butanōl, der Butylalkohol.

Butānsäure, die →Buttersäure.

Butantan, Vorort der brasil. Stadt São Paulo, weltbekannt durch das Serotherapeut. Institut, wo bes. Serum gegen den Biß von Giftschlangen, Vogelspinnen u. a. hergestellt wird.

Brazil: La défense contre l'ophidisme (1914); Memorias do instituto de B. (seit 1918).

Butantan: Schlangenfarm des Schlangenserum-Instituts.

Bute [*bjūt*], 1) Insel im Firth of Clyde des westl. Mittelschottland (Karte 64, D 3), 291 qkm groß, meist felsig und kahl, bis 263 m hoch. Hauptstadt ist Rothesay.

2) Gfsch. im westl. Mittelschottland, umfaßt die Inseln B., Arran, Great Cumbrae und Inch Marnoch mit zus. 565 qkm und (1921) 18100 E. Hauptstadt ist Rothesay.

Bute [*bjūt*], **John Stuart, Earl of,** engl. Staatsmann, *Edinburgh 25. Mai 1713, †10. März 1792, wurde 1756 Oberkammerherr und Vertrauter des späteren Georg III. und bald nach dessen Thronbesteigung 1761 Staatssekretär des Auswärtigen neben dem älteren Pitt. Er erstrebte die Beendigung des Siebenjährigen Krieges unter Preisgabe des verbündeten Preußen, nötigte im Okt. 1761 Pitt, im Mai 1762 auch den Premierminister Newcastle zum Rücktritt und schloß als Leiter des Kabinetts mit Frankreich und Spanien den Sonderfrieden von Paris (10. Febr. 1763). Angesichts seiner allgem. Unbeliebtheit trat er im April 1763 zurück, blieb aber noch bis 1765 der Vertraute Georgs III. In seiner Mußezeit trieb er botan. Studien.

v. Ruville: William Pitt und Graf B. (1895).

Butea [nach John Bute], ostind. Schmetterlingsblütergatt. mit 3 Arten; Bäume oder Kletterstäucher mit großen goldgelben oder feuerroten Blüten. B. frondosa **(Dhakbaum)** liefert den als **Buteakino, Palasakino, bengalisches Kino** bezeichneten Gerbstoff.

Buteil, bäuerliche Abgabe, →Besthaupt.

Butenland [nd. buten 'draußen'], →Binnenland 2).

Buteo, Buteoninae, →Bussarde.

Bu-ter [türk.], der →Mariatheresientaler.

Butēra, Stadtgem. in der ital. Prov. Caltanissetta auf Sizilien, 400 m ü. M., auf steilem Berge, hat (1921) 7520 E., normann. Kastell, antike Reste, Handel mit Vieh, Weizen, Gerste und Seide; Schwefelgrube.

Buthus, →Skorpione.

Butike, Budike [frz. boutique], Kramladen, Bude, Kneipe; **Bütiker,** Kneipwirt.

Butjādingen ['das Land buten (d. i. jenseits) der Jade'], Amt im Freistaat Oldenburg (Karte 45, C 1), umfaßt 243 qkm mit (1925) 26 400 meist evang. E. (950 Kath., 30 Isr., 210 Sonstige) fries. Stammes. Sitz des Amts ist Nordenham. B. umfaßt die zum Schutze gegen die Fluten rings von Deichen eingeschlossene und mit großen Entwässerungsanlagen versehene Halbinsel zwischen der Unterweser und dem Jadebusen und ist ein überaus fruchtbares Marschland, reich an Getreide und Gartenfrüchten und ausgezeichnet durch Pferde- und Rindviehzucht.

B. bildete im Mittelalter zeitweise einen kleinen fries. Staat. 1420 wurde das Ländchen der Stadt Bremen zugesprochen, 1454 dem Grafen von Ostfriesland; 1523 kam es an Oldenburg.

Marcus: Aus B.s Vorzeit (1898).

Butler [*bătlər*, engl.], Kellermeister, der oberste aller Dienstboten in einem vornehmen engl. Hause.

Butler [*bătlər*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., nördl. von Pittsburg, Bahnknoten, hat (1920) 23 780 E., reiche Kohlen- und Erdölfelder, bedeutende Petroleumindustrie, Maschinenbau.

Butler [*bătlər*], Familienname der irischen Earls und Herzöge von →Ormonde.

Butler, 1) [*bătlər*], Benjamin Franklin, nordamerik. General und Politiker, *Deerfield (New Hampshire) 5. Nov. 1818, †Washington 11. Jan. 1893, seit 1841 Rechtsanwalt, trat im Sezessionskrieg, obwohl Demokrat, sofort auf die Seite der Union, nahm 1. Mai 1862 die Stadt New Orleans in Besitz und kämpfte dann wieder in Virginien. 1866—75 war er republikanisches Kongreßmitglied. 1882 erreichte er durch den Übertritt zu den Demo-

kraten seine Wahl zum Gouverneur von Massachusetts; 1884 wurde er von der Greenback-Labor-Party als Präsidentschaftskandidat aufgestellt. B. schrieb: »Autobiography and personal reminiscences« (1892); seine »Private and official correspondence« (5 Bde., 1917) wurde von J. A. Marshall herausgegeben.

Bland: Life of general B. (Boston 1879).

2) [bʌ́tlər], Joseph, engl. Theolog und Moralphilosoph, *Wantage 18. Mai 1692, †Bath 16. Juni 1752, erst Prediger einer Dissentergemeinde, seit 1741 Bischof der Staatskirche in Durham. Anfangs von Shaftesbury beeinflußt, gab er dessen Lehre vom moralischen Sinn eine mehr theol. Wendung. Gegenüber dem oberflächlichen Optimismus vieler Anhänger der natürlichen Religion wies B. auf die zahlreichen Übel und ungerechten Leiden in Natur und Leben hin. Seine »Analogy of religion, natural and revealed, to the constitution and course of nature« (1736; deutsch 1756) und seine »Fifteen sermons upon Murran nature« (1726) sind noch heute in England geschätzt; daher wurden seine Werke öfters neu herausgegeben, z. B. von W. E. Gladstone (3 Bde., 1896—98, 2. Aufl. 1910).

W. L. Collins: Butler (1881); Holland: The optimism of B.s Analogy (1908).

3) [bʌ́tlər], Josephine, engl. Sozialreformerin, *Dilston 13. April 1828, †Wooler (Northumberland) 30. Dez. 1906, eine der ersten Kämpferinnen gegen die staatl. Reglementierung der Prostitution. Bereits 1869 trat sie im Verein mit Florence Nightingale, Harriet Martineau, Mary Carpenter mit Erfolg gegen die Annahme des »Gesetzes zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten« (Contagious Diseases Act) ein, das die allgem. Einführung der Reglementierung für England vorsah. 1875 gründete sie dann die »Internationale abolitionistische Föderation« und gab im Anschluß an den ersten Abolitionistenkongreß 1877 in Genf die Anregung zur Gründung des »Internationalen Verbandes der Freundinnen junger Mädchen«. Josephine B. hat über 30 Bücher und Broschüren veröffentlicht: »Hour before the Dawn« (1876), »Government by Police« (1879), »Dangers of Constructive Legislation in Matters of Purity« (1914), »Zur Geschichte eines großen Kreuzzuges« (1896; deutsche Übersetzung 1904).

Fawcett und Turner: J. B., her work and principles (1928).

4) [bʌ́tlər], Nicholas Murray, nordamerik. Gelehrter und Publizist, *Elizabeth (New Jersey) 2. April 1862, wurde Prof. der Philosophie und Pädagogik und 1902 Präsident der Columbia-Universität (New York). Er wirkt für Völkerverständigung, fördert den Professorenaustausch und leitet die Carnegiestiftung für den internationalen Frieden; 1927—28 arbeitete er in der öffentl. Meinung der Ver.St.v.A. für das Zustandekommen des Kellogg-Pakts. B. schrieb u. a.: »True and false democracy« (1907), »The American as he is« (1908), »Education in the United States« (1910), »The international mind« (1913), »A world in ferment« (1918), »The faith of a liberal« (1924), »Building the American Nation« (1924; deutsch u. d. T. »Der Aufbau des amerik. Staats«, 1927); 1889—1920 gab er die »Educational Review« heraus.

5) [bʌ́tlər], Samuel, engl. Satiriker, getauft Strensham (Worcester) 8. Febr. 1612, †London 25. Sept. 1680, Sohn eines Landmanns, wurde Sekretär verschiedener kentischer Adliger; nach der Restauration lebte er als Privatmann, verlor aber bald sein Vermögen. 1720 wurde ihm ein Denkmal in der Westminsterabtei errichtet. Sein Hauptwerk ist das komische Heldengedicht »Hudibras« (Tl. 1, 1663; Tl. 2, 1664; Tl. 3, 1678; hg. v. E. Grey, mit Kupfern von Hogarth, 1744; v. R. B. Johnson, mit Bibliographie, 1893), eine Verspottung des Puritanertums, als satir. Zeit- und Sittengemälde von kulturgeschichtl. Wert, als derbwitzige Kurzversdichtung von literarhistor. Bedeutung, vielfach nachgeahmt und übersetzt (deutsch von Bodmer, 1765, Soltau, 1798, Eiselein, 1845). B.s angeblichem Nachlaß, der 1715—20 erschien, folgten erst 1759 die »Genuine remains in verse and prose« (hg. v. Thyer), unter denen die satir. Skizzen »Characters« hervorragen. »Collected works« hg. v. Walter (1905).

J. E. Spingarn: Critical essays of the seventeenth century, Bd. 2 (1908).

6) [bʌ́tlər], Samuel, engl. Schriftsteller, *Langar bei Bingham (Nottinghamshire) 4. Dez. 1835, †London 18. Juni 1902, studierte Theologie, betrieb 1859—64 eine Schaffarm in Neuseeland, bildete sich nach der Rückkehr zum Maler aus und war gleichzeitig Literat. Am bekanntesten sind seine schrulligen satir. Utopien »Erewhon« (Anagramm aus nowhere 'nirgends', 1872, neu bearb. 1901; Neudr. 1922; deutsch u. d. T. »Ergindwon oder Jenseits der Berge«, 1879 und 1928) und »Erewhon revisited« (1901); ferner schrieb er topographisch-kunstgeschichtl. Werke, Bücher gegen den Darwinismus (»Life and habit«, 1877), übersetzte Homer in Prosa (1898—1900) und wollte nachweisen, daß die Odyssee von einer Frau verfaßt sei (»The authoress of the Odyssey«, 1897). Aus seinem Nachlaß veröffentlichte R. A. Streatfield die revolutionistische autobiogr. Erzählung »The way of all flesh« (1903), »Essays on life, art and science« (1904), »Sonnets« (1904), »God the known and unknown« (1909). Auch als Maler trat B. hervor und veröffentlichte (mit H. Festing Jones) musikal. Kompositionen. B., dessen antimaterialistische Theorie Wille und Gedächtnis als Entwicklungselemente darstellt, hat großen Einfluß auf B. G. Shaw ausgeübt. »Works« (2 Bde., 1923).

J. F. Harris: Samuel B. (1916); H. F. Jones: Samuel B. (2 Bde., 2. Aufl. 1920, mit Bibliographie).

7) [bʌ́tlər], Walter, Graf, kaiserl. Offizier, †bei Schorndorf 25. Dez. 1634, Ire, trat frühzeitig in kaiserl. Dienste und wurde 1632 Oberst eines Wallensteinschen Dragonerregiments. Mit Gordon und Leslie führte er am 25. Febr. 1634 in Eger die Ermordung Wallensteins aus; er wurde dafür in den Grafenstand erhoben.

Butmir, Ortschaft in Bosnien, bei Serajewo, eine der berühmtesten jungsteinzeitlichen Ansiedlungen aus dem Kulturkreise der Bandkeramik mit Tausenden von halbfertigen und fertigen Steinbeilen und -hämmern, Feuersteinwerkzeugen und -pfeilspitzen, Reibsteinplatten, Behausteinen, Spinnwirteln, Webstuhlgewichten, Tongefäßen und Tonfiguren.

Radimsky und Fiala: Die neolithische Station von B. (2 Bde., 1895—98).

Buto, ägypt. **Per Udjōjet** ['Haus der Udjojet'], altägypt. Stadt im nördl. Delta am Sebennytischen Nilarm (Karte 120, C 1), beim heutigen Burlussee, in der Vorzeit Hauptstadt eines unterägypt. Reiches. Ortsgöttin von B. war die von den Griechen ebenfalls B. genannte Schlangengöttin Udjōjet (Uto), die zugleich Schutzgöttin von Unterägypten war und auch als Frau mit der unterägypt. Krone dargestellt wurde. Die Göttin B. wurde vielfach der griech. Leto gleichgesetzt, die bei B. auf einer in einem See

schwimmenden Insel, Chemmis, den kleinen Horus (Apollo), den Sohn des Osiris, vor den Nachstellungen des Seth-Typhon verborgen haben soll. In B. hatte die Göttin einen Tempel mit der berühmtesten Orakelstätte der Ägypter.

Butolān, Karbaminsäureester des p-Oxydiphenylmethans. Gegen Madenwürmer.

Butomaceen, Butomaceae, monokotyle Pflanzenfam. der Ordn. Helobien mit etwa 10 Arten (in 4 Gatt.); als Sumpfkräuter oder schwimmend.

Butomus, →Schwanenblume.

Bytovice [-tʃe], Ort in Mähren, →Botenwald.

Bütow [-ō], Kreisstadt im Kreis B. (617 qkm, 28730 E.) des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, I 2), liegt unweit der poln. Grenze, im zentralen Teil des Pommerschen Landrückens, nordöstl. vom Schimmritzberg, in der Talmulde der Bütow (zur Stolpe), 120 m ü. M., an der Bahn Rummelsburg-Lauenburg, von der hier Nebenlinien nach Schlawe und Sonnenwalde abzweigen, ist Sitz eines staatl. Grenzkommissariats, des LdrA., eines AGer., Zoll- und Finanzamts und hat (1925) 8890 vorwiegend evang. E., altes Ordensschloß (1399), Provinzialsiechenanstalt, Kreissparkasse, staatl. Aufbauschule, städt. höhere Mädchenschule; Eisengießerei, Maschinenfabriken, Wollspinnerei, Dampf-, Mahl- und Schneidemühlen, Dampfmolkerei, Holzbearbeitungsfabriken, Schuhfabrik; 4 Viehmärkte. — B. kam 1329 an den Deutschen Orden, der es 1346 zur Stadt erhob. 1466 wurde es pommerscher Pfandbesitz unter poln. Oberherrschaft und fiel 1657 an Brandenburg.

Bütow.

Butrinto, Ort in Südalbanien, nahe dem Nordkanal zwischen Korfu und dem Festland.

Butrys al Bustānī, neuarab. Schriftsteller, →Bustānī.

Bütschli, Otto, Zoolog, *Frankfurt a. Main 3. Mai 1848, †Heidelberg 3. Febr. 1920 als Prof. der Zoologie. Neben seinen grundlegenden Untersuchungen über Protozoen sind bes. bekannt die von Rhumbler fortgeführten Studien über den feineren Bau des Protoplasmas, die zur sog. Schaum- oder Wabentheorie führten. B. begann auch die von F. Blochmann fortgeführte »Vergleichende Anatomie« (seit 1910). Er schrieb ferner: »Mechanismus und Vitalismus« (1903).

Butschowitz, Stadt in Mähren, →Bučovice.

Butt, 1) Fisch, →Schollen.

2) **B.** [bāt, engl.], engl. Flüssigkeitsmaß (Faß). 1 B. Bier = 108 Gallon = 490,693 l, 1 B. Cherry = 110 Gallon. Sonst wird die Bezeichnung nicht mehr oder gleichbedeutend mit →Pipe gebraucht.

Buttadæus, Johannes, →Ewiger Jude.

Buttdarm, →Därme (als Wursthüllen).

Butte [bjūt], Bergwerksstadt im Staate Montana der Ver.St.v.A. (Karte 100, D 1), im Felsengebirge. Eisenbahnknoten, hat (1920) 41610 E., mit der Umgebung 70000 E. Großartige Kupfer-, auch Gold-, Silber- und Bleigewinnung. Schmelzwerke in Anaconda. Bergbauschule.

Bütte. 1) **B., Butte,** hölzernes Wassergefäß, Waschfaß; in der Papierfabrikation das Gefäß, aus dem der stark verdünnte Papierbrei mit der Handform geschöpft wird.

2) **B.,** früheres hess. Kalkmaß = 156,25 l.

Butte de Tahure [bāt dö tāūr], Anhöhe 1 km nordwestl. von Tahure in der Champagne, lag im Weltkrieg bei der großen Herbstoffensive der Franzosen 1915 in der vordersten deutschen Linie und ging bei Eröffnung des Angriffs verloren.

Buttel [frz. bouteille], Flasche.

Büttel [ahd. butil], Gerichtsdiener, Häscher.

Buttel-Reepen, Hugo von, Zoolog, *Bremen 12. Febr. 1860, Leiter des Naturhistor. Museums in Oldenburg. Bekannt durch seine Bienenuntersuchungen: »Sind die Bienen Reflexmaschinen?« (1900), »Leben und Wesen der Bienen« (1915) u. a.

Buttelstedt, Stadt im thüring. Ldkr. Weimar, 197 m ü. M., nördl. des Ettersbergs, hat (1925) 920 evang. E.

Büttenpapier, handgeschöpftes Papier, gekennzeichnet durch den ungleichmäßigen Rand. Der Name rührt von der Stoffbütte her, aus der der stark verdünnte Papierbrei mit einer Siebform geschöpft wird. Um das Papier mit Wasserzeichen zu versehen, werden auf dem Sieb der Schöpfform Zeichnungen und Buchstaben aus Draht aufgenäht; die Papierschicht ist an diesen Stellen dünner und erscheint daher bei der Durchsicht heller. B. kann auch auf Maschinen sehr naturgetreu erzeugt werden. Ein gewisser Unterschied besteht jedoch in der Verfilzung. Beim Maschinenpapier liegen die Fasern hauptsächlich in einer Richtung (in Richtung der Papierbahn), beim handgeschöpften Papier hingegen in mehreren Richtungen. Handgeschöpftes Papier ist stets ein Einzelerzeugnis, Maschinenpapier dagegen ein Ausschnitt aus einem Massenprodukt der Papierbahn.

Butter [über ahd. butera und grch. butyron vielleicht aus dem Skythischen], 1) ein aus Milchfett mit etwas sehr innig beigemengter, wässeriger Milchflüssigkeit bestehendes Nahrungsmittel, das als Brotaufstrich, zum Backen, Braten und als Zusatz zu Kochgerichten verwendet wird.

Der Butterungsvorgang ist noch nicht in allen Einzelheiten wissenschaftlich geklärt. Das Milchfett wird aus seinem Zustand in der →Milch durch Erschütterung zum Ausscheiden gebracht. Man nimmt an, daß durch die Erschütterung Hüllchen aus Kasein um die Milchfettkügelchen gesprengt werden und hierauf die Kügelchen beim Zusammenprall ungehemmt verschmelzen können. Die so entstehenden Butterklümpchen werden nach vollständigem Ausbuttern von der zurückbleibenden Milchflüssigkeit getrennt. Vom richtigen Verlauf des Butterungsvorganges hängt nicht allein das Maß der Butterausbeute ab, sondern teilweise auch Haltbarkeit und Geschmack der B. Die geeignetsten Temperaturen des Ausgangsstoffes sind bei der Verarbeitung von Süßrahm 11—12° C, von gesäuertem Rahm 13—14° C, von gesäuerter Milch 17—18° C. In der Milch altmelkender Kühe ergibt sich häufig bei der normalen Verbutterungstemperatur keine Butterbildung (wahrscheinlich infolge von stärkerem Widerstand der Hüllen der Fettkügelchen gegen den Einfluß der Erschütterung), wohl aber bei Temperaturerhöhung. Auch Konzentration und Größenverhältnis der Fettkügelchen haben Einfluß auf Erfolg und Wirtschaftlichkeit des Butterungsvorganges. So wird Rahm mit 30 Mill. Kügelchen in 1 ccm in 46, Rahm mit 104 Mill. in 1 ccm erst in 54 Minuten ausgebuttert. Homogenisierte Milch, in der alle Fettkügelchen annähernd gleich groß sind, läßt sich gar nicht zu B. verarbeiten. Die meist nur aus Soda, doppeltkohlensaurem Natron, Borsäure, Kurkuma bestehenden **Butterpulver** sind ohne Wirkung.

Zur Butterherstellung setzt man, je nach der Herstellungsweise, Rahm oder Milch einer möglichst kräftigen, gleichmäßigen Erschütterung aus (Schlagen, Rühren, Stoßen). Das hierbei verwendete **Butterfaß** kann ein Schlag-, Quirl-, Schaukel-, Koller-, Roll- oder Sturzbutterfaß sein. Die älteste, in bäuerlichen Kleinbetrieben immer noch verwendete Form ist das **Stoßbutterfaß**, ein nach oben sich verjüngendes Holzfaß, in dem ein Stempel mit durchlochter Holzscheibe im Faßinhalt auf und ab gestoßen wird. Das **holsteinische Butterfaß** ist ein aufrechtes, zylindrisches Holzfaß, in dem ein Quirl von Hand oder Maschine bewegt wird. Sehr verbreitet sind die sich um eine Faßquerachse drehenden **Sturzbutterfässer**, in denen bei Drehung die Verbutterungsflüssigkeit von einem Faßende zum andern stürzt (bei Sauerrahmverarbeitung 120 Umdrehungen in der Minute, bei Süßrahmverarbeitung 150). Außerdem gibt es die **Schwingbutterfässer**, bei denen das Faß selbst bewegt wird und sein Inhalt an die Innenleisten anschlägt, außerdem durch bewegte Holzflügel geschlagen wird. In den aus Amerika stammenden, auch in Dänemark, Schweden und Deutschland benutzten **Butterungs-** und **Knetmaschinen** kann eine größere Rahm- oder Milchmenge verbuttert und die B. sofort geknetet und auch gesalzen werden (z. B. vom Astra-Butterfertiger des Bergedorfer Eisenwerkes). Eine solche Maschine faßt 400—1600 l, und die Butterungsdauer beträgt etwa 23 Minuten (gegen 25 Minuten bei einem holstein. Butterfaß gleichen Inhalts). Beim holstein. Butterfaß enthält die abfallende Buttermilch 0,23—0,75 %, im Durchschnitt 0,595 %, bei der Astramaschine 0,162—0,617 %, im Durchschnitt 0,504 % Butterfett.

Ausgangsmaterial des Butterns ist süße Milch, gesäuerte Milch, Süßrahm oder gesäuerter Rahm. Direkte Verbutterung süßer Vollmilch ist nicht mit Erfolg durchzuführen, und die Verbutterung gesäuerter Milch ist immer mehr hinter Rahmverbutterung zurückgetreten, seitdem es einfache, wohlfeile Milchzentrifugen gibt, die bessere Milchfetterfassung gewährleisten als die direkte Milchverbutterung. Mit Süß- wie Sauerrahm läßt sich tadellose, haltbare B. herstellen. Ein Vorteil des Süßrahmverbutterns liegt im Wegfall des Säuerungsvorgangs und in der gegenüber der saueren →Buttermilch höheren Verwendbarkeit der entrahmten Milch, der sog. **Magermilch**. Immerhin lehrt die Erfahrung, daß sich etwas älterer, jedoch noch süßer Rahm besser verbuttert als ganz frisch von der Milchschleuder aus Frischmilch gewonnener Rahm. Am besten buttert sich Süßrahm im Alter von 12 bis 24 Stunden.

Das Verbuttern gesäuerten Rahmes ist bes. im Norden Europas üblich, in Holland, Deutschland und auch in Dänemark (weil Großbritannien als Hauptabnehmer von dän. Dauerbutter auf B. dieser Herstellungsweise eingestellt ist). Bei dieser Art der Gewinnung darf die Säuerung eine bestimmte Grenze nicht überschreiten (Butterungsreife). Der Säuregehalt soll 40 Grad (40 ccm von $^1/_{10}$ Normallösung-Natronlauge) entsprechend 32 Säuregraden nach Soxhlet-Henkel nicht übersteigen. Um den nötigen Säuregehalt zu erreichen, läßt man die aus der Schleuder fließende Sahne 24 Stunden alt werden. Bessere Resultate ergeben sich, wenn man die abfließende Sahne auf mindestens 4—6° abkühlt oder sie pasteurisiert (um störende Keime abzutöten) und dann durch sog. **Säurewecker**, d. h. durch reine oder mit Bakterienkulturen gesäuerte Magermilch, den erforderlichen Säuregrad herstellt. In allen Fällen soll reine, von geschmackstörenden Keimen freie Milchsäuregärung erreicht werden. Der stets in abgekühltem Zustand aufzubewahrende Rahm wird zur Vermehrung der erwünschten →Buttersäurebakterien wieder auf 15—20° erwärmt. Die wesentlichsten Gärungsbakterien bei der normalen Säuerung der Milch sind der Streptococcus lactis und dessen nächste Verwandte. Außer ihnen haben noch andere Bakterien, wie Bacillus aromaticus butyri und Bacillus esterificans, Einfluß auf Butteraroma und Buttergeschmack. Die Menge der zuzusetzenden gesäuerten Magermilch richtet sich nach der Beschaffenheit des Rahmes und soll möglichst gering sein. Zur Säuerung benutzt man auch besondere Gefäße (Wizard-Azitator, Astra-Rahmreifer der Eisenwerke Bergedorf). Diese ermöglichen es, die Wärme des Rahms schnell zu ändern und dadurch das Fortschreiten der Säuerung willkürlich zu beeinflussen. Da fehlerfreie Butter nur bei Einhaltung einer Säuerung stets gleicher Art zu gewinnen ist, hat man zuerst in Dänemark, dann in allen Butter erzeugenden Ländern, nach Vorschlag von Prof. Weigmann den Zusatz von Bakterienreinkulturen zum Rahm angewendet, mit immer steigendem Erfolg hinsichtlich der Butterbeschaffenheit. Reinkulturen züchtet man durch Impfung steriler Magermilch mit reinen Milchsäurebakterien.

Im Butterfaß hat sich nach genügend langer Bewegung B. in maulbeerförmig zusammenhängenden Klümpchen abgeschieden, die beim Aufhören der Bewegung an die Oberfläche der verbleibenden →Buttermilch steigen. Die nach Abzapfung der Buttermilch zurückbleibende B. wird mit kaltem Wasser oder Magermilch gewaschen, damit noch anhängende Buttermilch abgespült wird, dann mit immer wieder erneuertem Wasser so lange geknetet, bis das Wasser klar bleibt, d. h. alle Buttermilch und auch alles überflüssige Wasser (**Molke**) ausgeknetet ist. Die B. hat dann ihr bekanntes Aussehen. Beim Kneten wird sie (wenn üblich) mit Salz versetzt, und zwar zweckmäßig mit chlormagnesium- und chlorkalziumfreiem **Buttersalz** (z. B. Lüneburger Vakuumsalz). Im allgemeinen geschieht das Kneten mit der Hand, in größeren Betrieben mit dem **Butterkneter**, einem gerippten, mechanisch drehbaren Holzteller, über dem sich in entgegengesetzter Richtung eine ebenfalls gerippte Holzwalze dreht. Zwischen beiden wird die auf dem Knetteller liegende B. energisch durchgearbeitet. Das Formen der B. zu Stücken erfolgt am besten auch in besonderen Maschinen.

Molken- oder **Verbrauchsbutter** wird nur dort erzeugt, wo bei Käsefabrikation viel fetthaltige Molke abfällt (z. B. in Holland und in den Alpenländern). Der Fettgehalt solcher Molke beträgt 0,4—1 %. Durch Erwärmen und Ansäuern der Molke entsteht ein albuminfetthaltiger Schaum, der sog. **Vorbruch**. Dieser scheidet sich bei 87,5° scharf von der Molke und läßt sich dann abheben und verbuttern.

Die mittlere Zusammensetzung der B. ist nach J. König:

	Wasser %	Fett %	Kasein %	Milchzucker %	Milchsäure %	Mineralstoffe %
Ungesalzen .	14,0	84,4	0,8	0,5	0,1	0,2
Gesalzen . .	13,3	83,7	0,8	0,5	0,1	1,6

Der Wassergehalt gesalzener B. darf gesetzlich nicht über 16 %, der ungesalzener B. nicht über 18 % und der Fettgehalt der B. nicht unter 80 % betragen.

Als Grundlage für die Berechnung der **Butterausbeute** gilt der Fettgehalt der verarbeiteten Milch, der Fettgehalt der abfallenden Magermilch und der Ausbutterungsgrad des Rahms. Für das Ausrechnen dient die von Hittcher gegebene Formel: $B = 1{,}2 \cdot J - 0{,}26$ (worin B die aus 100 kg Milch zu gewinnende B. und J der prozentuale Fettgehalt der Milch ist). Auch aus dem Fettgehalt des Rahmes allein läßt sich die Butterausbeute errechnen: 100 kg Rahm mit 20% Fett geben 23,32 kg Butter, je 1% im Rahm mehr enthaltenen Fettes 1,19% B. mehr.

Soll B. gefärbt werden, was ohne Kennzeichnung zulässig ist, so verwendet man dazu als **Butterfärbemittel** Orlean- oder Anattofarbstoff (aus Bixa orellana, →Bixa). In England wird gelbfarbige B. höher bezahlt als ungefärbte. — Unstatthaft ist es, verdorbene B. mit Hilfe von doppeltkohlensaurem Natron oder durch Auswaschen und Wiederverbuttern mit Magermilch aufzufrischen. Die B. dieser Art, als Prozeßbutter oder Renovated-B. bekannt, ist nur unter besonderer Kennzeichnung im Handel zulässig.

Hinsichtlich der Milchtiere werden an **Butterarten** unterschieden: Kuhbutter (B. schlechthin), Ziegenbutter, Schafbutter. Nach der durch Jahreszeit und Fütterung bedingten Verschiedenheit der Milch unterscheidet man Winterbutter und Sommer- oder Grasbutter, nach Güte und Verwendungsart Teebutter, Molkereibutter, Landbutter, Packbutter oder Faktoreibutter (durch Mischen verschiedener Buttersorten für den Export hergestellt), Kochbutter und Dauerbutter. (→Butterschmalz.)

Die wesentlichsten **Bestandteile des Butterfettes** sind Tri- und Diglyzeride der Olein-, Palmitin- und Stearinsäure. Das Butterfett unterscheidet sich von allen andern Speisefetten durch den Gehalt an flüchtigen Fettsäuren, wie Buttersäure und Kapronsäure. An der Menge dieser flüchtigen Fettsäuren kann der Analytiker die Reinheit der B. erkennen. (→Reichert-Meißlsche Zahl, →Butterrefraktometer.)

Als **Butterverfälschungsmittel** dienen hauptsächlich Margarine oder Wasser. Konservierungsmittel, wie Borsäure, die in Amerika in gewissen Grenzen zulässig sind, kommen in Deutschland kaum vor. (→Butterverfälschung.)

Worauf das **Ranzigwerden** der B. beruht, ist trotz vieler Forschungen noch nicht einwandfrei festgestellt. Der dabei auftretende Geruch kommt von der freiwerdenden Buttersäure und Kapronsäure. Das **Salzigwerden** der B. tritt bei starker Belichtung oder Erhitzung auf und wird als Oxydationsvorgang gedeutet.

Die Ernährungswissenschaft lehrt, daß B. ein wichtiger Träger von Vitaminen ist (bes. eines antirachitischen Vitamins). Der Vitaminreichtum unterscheidet die B. wesentlich von der Margarine, die fast völlig frei von Vitaminen ist.

Der **Ausnutzungsgrad** der B. im menschl. Körper beträgt rund 98% und ist nach Lührig nicht von dem der Margarine verschieden.

Deutschland ist außerstande, den eigenen Verbrauch an B. zu decken, sondern hat starke Einfuhr. Haupteinfuhrland war lange Dänemark, das jedoch 1926 von den Niederlanden etwas überflügelt wurde.

Jahr	Einfuhr in dz	Ausfuhr in dz	Jahr	Einfuhr in dz	Ausfuhr in dz
1913	540 000	280	1925	904 205	1331
1922	10 000	280	1926	895 689	1074

An der Einfuhr waren hauptsächlich beteiligt (1926):

Land	Einfuhrmenge in dz	Land	Einfuhrmenge in dz
Dänemark	277 638	Rußland	23 504
Estland	47 684	Schweden	40 679
Finnland	29 524	Asiatisches Rußland	27 811
Lettland	83 476	Australischer Bund	9 152
Niederlande	277 813	Neuseeland	1 042
Westpolen	33 848		

Fleischmann: Lehrbuch der Milchwirtschaft (6. Aufl. 1922); Kirchner: Handb. der Milchwirtschaft (7. Aufl. 1922); Lüers: Milch, B. und Käse (1923).

2) Auch einige anorgan. Verbindungen werden nach ihrer Konsistenz B. genannt: so Antimonbutter (→Antimontrichlorid), Zinkbutter (→Zinkchlorid).

Butterahorn, Pflanzengatt., →Caryocar.

Butterbaum, fettliefernde Arten der Gatt. →Illipe und →Butyrospermum.

Butterbirne, Birnensorten von außerordentlich schmelzendem Fleisch, die 1. Klasse des Diel-Lucasschen Systems der Birnen (z. B. Amanlis B., Diels B., Napoleons B., Herbstbutterbirne, Köstliche von Charneu).

Butterblume, Volksname vieler gelbblühender Pflanzen, bes. mehrerer Hahnenfußarten, der Sumpfdotterblume (→Caltha), der →Trollblume, des Scharbockskrauts (→Ficaria), der Kettenblume (→Taraxacum), der Ringelblume (Calendula officinalis) und einiger Fingerkräuter (→Potentilla).

Butterbohne, Same des ostind. Kopalbaumes (→Vateria), aus dem das im Handel als der Pflanzentalg oder Pineytalg bekannte Vateriafett (Malabartalg) gewonnen wird, ein gelbliches, später rein weißes Fett, das in Ostindien als Speisefett, in Europa zur Seifen- und Kerzenfabrikation benutzt wird.

Butterbrief, der im Mittelalter vom Papst gegen Spendung eines Almosens **(Butterpfennig)** ausgestellte Erlaubnisschein, während der Fastenzeit Butter u. a. zu genießen, was nach der strengeren Fastendisziplin während der vierzigtägigen Fastenzeit verboten war.

Butterfaß, Butterfett, →Butter.

Butterfisch, Pholis gunellus, kleiner Küstenfisch der nördl. Meere, zu den Schleimfischen gehörig.

Butterfly [*bätterflei*, engl.], Schmetterling.

Buttergelb, Dimethylaminoazobenzol, dient zum Färben von Fetten.

Butterklas, Kinderschreck, →Knecht Ruprecht.

Butterkrebs, Name für den →Flußkrebs nach der Häutung.

Buttermilch, der beim Buttern (→Butter) von gesäuerter Milch oder von Rahm verbleibende Rückstand; der Magermilch ähnlich, doch von anderm Geschmack. Bei dem normalen Ausbutterungsergebnis von 98% verbleiben von 16 kg Rahm rund 12 kg B. mit 90,6% Wasser, 0,55% Fett, 3,4% Kasein, 4,7% Milchzucker und 0,70% Mineralstoffen. Das spez. Gew. der B. beträgt bei 15° C: 1,032—1,035. Es gibt süße und saure B. (erstere aus süßem Rahm gewonnen). Die B. des Handels enthält dort, wo das Waschen der Butter im Butterfaß üblich ist, einen Wasserzusatz, der 25% nicht übersteigen soll. B. ist wegen ihres hohen Aschegehaltes ein blutbildendes Nahrungsmittel. Sie wird bei Verdauungsbeschwerden und Lungenkrankheiten als Heilmittel benutzt und dient als Säuglingsnahrung und Futtermittel (bes. für Schweine). Über die Verwendung der B. als Säuglingsnahrung →Heilnahrungen.

Buttern, Herstellung von →Butter.

Butternuß, 1) →Caryocar, **2)** eine Walnußsorte.

Butterpfennig, →Butterbrief.

Butterpilz, Speiseschwamm, →Röhrling.

Butterpilt [bɔ́tər-, engl.], der Same von →Acanthosicyos.

Butterpulver, chem. Substanzen, die die Entsahnung der Milch erleichtern sollen. (→Butter.)

Butterrefraktometer *m* oder *s*, ein →Refraktometer (der Firma Carl Zeiß, Jena), der Fette und Öle auf Grund des Lichtbrechungsvermögens nach Art und Güte bestimmt.

Buttersack, Bernhard, Maler, *Liebenzell (Württemberg) 16. März 1858, †Icking (Isartal) 5. Mai 1925 durch Selbstmord in schwerem Nervenleiden, 1877—81 Schüler der Stuttgarter Akademie, 1882—84 Meisterschüler von Baisch in Karlsruhe, malte in München und in den bayr. Voralpen Landschaften im kräftigen spätimpressionistischen Stil.

Buttersäure, eine vom Butan, C_3H_8, abgeleitete Säure, die in zwei Isomeren existiert, der normalen oder **Gärungsbuttersäure** (Butansäure), $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot COOH$, und der **Isobuttersäure,** $(CH_3)_2 \cdot CH \cdot COOH$. Die normale B. stellt eine dicke, ranzig riechende Flüssigkeit dar und kommt als solche und in Form ihrer Ester in der Natur vor. Der Glyzerinester **(Butyrin, Tributyrin)** findet sich z. B. in der Kuhbutter, aus der beim Ranzigwerden freie B. entsteht. Auch bei der Fäulnis von Eiweißstoffen und bei verschiedenen Gärungsprozessen von Kohlenhydraten, milchsauren Salzen usw., unter dem Einfluß der Buttersäurebakterien bildet sich B. Technisch wird sie auf diesem Weg aus Zuckerarten und zuckerhaltigen Massen, bes. Stärke, dargestellt. Sie findet Verwendung zur Darstellung ihrer Ester (für Fruchtessenzen) und in der Gerberei zum Entkalken des Leders. Die Salze der B. heißen **Butyrate.** Die unwichtige Isobuttersäure findet sich frei z. B. im Johannisbrot.

Buttersäureamyläther, Buttersäureamylester, $C_5H_{11} \cdot O \cdot C_4H_7O$, eine zur Bereitung von künstl. Fruchtsäften viel verwendete Flüssigkeit von Ananasgeruch, hergestellt aus Buttersäure, Amylalkohol und konzentrierter Schwefelsäure. Entsprechend wird auch durch Verwendung von Äthylalkohol der **Buttersäureäthylester** dargestellt.

Buttersäurebakterien, Bakterienarten, die Kohlenhydrate zu Buttersäure (unangenehmer Geruch), Essigsäure und den gasförmigen Produkten Kohlensäure, Wasserstoff, Methan vergären. Sie treten oft als Schädlinge bei der Milchsäuregärung auf und sind sämtlich strenge Anaerobionten. Es gehören hierzu der →Amylobakter, ferner zellulosezersetzende Bakterien und eine Reihe pathogener Formen (Gasphlegmone-Bazillus, Bazillus des malignen Ödems). Aus Eiweiß kann Buttersäure in geringer Menge durch Bacillus putrificus gebildet werden.

Butterschmalz, das aus Butter ausgeschmolzene reine (100proz.) Butterfett, auch **Rindsschmalz, geschmolzene, gesottene Butter** oder **Flößbutter** genannt. Der beim Schmelzen entstehende Abfall an Butter beträgt 17—20% (sog. Nichtfett). B. wird hauptsächlich in Österreich und den Alpenländern gewonnen. Es hat meist höheren Säuregrad als Butter, wodurch sein Geschmack entsteht.

Butterteig, der →Blätterteig.

Butterverfälschung, meist ein Zusetzen von anderm Fett, hauptsächlich Margarine, oder ein Einkneten von Wasser oder auch ein nicht genügendes Auswaschen. Der Wassergehalt soll bei gesalzener Butter nicht über 16%, bei ungesalzener nicht über 18% betragen. Der Nachweis der Fremdfette gelingt am besten durch Ermittelung der →Reichert-Meißlschen Zahl, die bei reiner Butter zwischen 28 und 32, bei Margarine zwischen 2 und 8 liegt. (→Butterrefraktometer.)

Buttervogel, Bezeichnung für Tagschmetterling.

Butterwoche [russ. masleniza, von maslo 'Butter'], in Rußland die den Osterfasten vorangehende Woche, in der nur das Fleischessen verboten ist.

Butterwurz(el), verschiedene Pflanzenarten: **1)** Fettkraut, →Pinguicula; **2)** Grindwurz, →Ampfer.

Büttgen, Ldgem. im Ldkr. Neuß des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.), westl. von Neuß, in der Kölner Tieflandsbucht, 43 m ü. M., an der Bahn München-Gladbach-Düsseldorf, hat (1925) 4130 meist kath. E.

Buttgeselle, Handpapiermacher.

Butti, Enrico Annibale, ital. Dichter und Kritiker, *Mailand 19. Febr. 1868, †das. 29. Nov. 1912. In seinen Bühnenwerken sucht er philos. Probleme in dramat. Form zu stellen und zu lösen; genannt seien: »Frutto amaro« (1893), »Il vortice« (1895), »Utopia« (1896), die Trilogie »Corsa al piacere« (1900), »Lucifero« (1900; deutsch 1904), »Una tempesta« (1901), ferner »Giganti e pigmei« (1903) und »Fiamme nell' ombra« (1904). Weniger Erfolg hatten seine Romane (»Automa«, 1892; deutsch 1905; »Anima«, 1894; »L' immorale«, 1895; »La Sirena«, 1897).

Buttlar, 1) Eva von, religiöse Schwärmerin, *Eschwege 1670, †Altona nach 1717. Ursprünglich Hoffräulein in Eisenach, kam sie in Berührung mit pietistischen Kreisen, entfloh ihrem rohen Gatten und bildete 1702 in Allendorf (Hessen) die **philadelphische Sozietät,** in der unter gewöhnlich übertrieben dargestellten sexuellen Verirrungen das Tausendjährige Reich erwartet wurde. Ihre Vertrauten waren der Theologe Winter und der Mediziner Appenfeller. Sie starb nach mannigfachen Verfolgungen als Gattin Appenfellers und als Anhängerin der luth. Kirche, nachdem sie vorher eine Zeitlang katholisch gewesen sein soll.

Thomasius: Vernünftige und christl., aber nicht scheinheilige Gedanken und Erinnerungen über allerhand gemischte philos. und jurist. Händel, Teil 3 (1725).

2) Rudolph, Freiherr von, Forstmann, *Kassel 1802, †Elberberg bei Fritzlar 1875, Verwalter des Buttlarschen Familienbesitzes in Hessen, Erfinder des **Buttlarschen Pflanzeisens.**

Buttmann [germanisiert aus Boudemont] Philipp Karl, klass. Philolog, *Frankfurt a. M. 5. Dez. 1764, †Berlin 21. Juni 1829, 1789 Bibliothekar an der kgl. Bibliothek in Berlin, 1800 Prof. am Joachimsthalschen Gymnasium, 1811 Bibliothekar der Berliner Akademie der Wissenschaften. B. veröffentlichte: »Lexilogus, Beiträge zur griech. Worterklärung, hauptsächlich für Homer und Hesiod« (2 Bde., 1818—25) und »Mythologus, gesammelte Abhandlungen über die Sagen des Altertums« (2 Bde., 1828—29). Sein Ruf gründet sich vor allem auf seine »Griech. Grammatik« (1792) und »Griech. Schulgrammatik« (1812 u. ö.), die bis auf die Grammatik von G. Curtius fast die Alleinherrschaft auf deutschen Gymnasien hatte.

Büttner [ahd. butinaere], ostfränk.: Böttcher.

Büttner, 1) Friedrich August, Blindenlehrer, *Rathewalde (Sachsen) 19. Nov. 1842, †Dresden 14. Sept. 1898, 1879 Direktor der sächs. Landes-

blindenanstalt Dresden. B. hat die Blindenanstalten Sachsens (Dresden, Moritzburg, Königswartha) neuorganisiert und den Handfertigkeitsunterricht in den Blindenunterricht eingeführt. 1876 Gründer des deutsch-österr. Vereins zur Förderung der Blindenbildung und 1885 der »Monatsblätter«, Ztschr. für Blinde (in Hochdruck). Schriften: »Das Formen und Zeichnen im Blindenunterricht« (1890), »Über Erziehung und Unterricht der Blinden« (1895).

2) Karl Gotthilf, Missionar und Erforscher afrik. Sprachen, *Königsberg i. Pr. 24. Dez. 1848, †Berlin 14. Dez. 1893, war 1872—80 Missionar bei den Herero und seit 1887 Dozent für Suaheli am Orient. Seminar in Berlin. B. schrieb ein »Hilfsbüchlein für den ersten Unterricht in der Suahelisprache« (2. Aufl. 1891), ein »Wörterbuch der Suahelisprache« (1890), eine »Anthologie der Suaheliliteratur« (1894) und gab 1887—90 eine »Ztschr. für afrik. Sprachen« heraus.

3) Paul, Komponist, *Dresden 10. Dez. 1870, Schüler Dräsekes, 1896—1907 Lehrer am Dresdener Konservatorium, komponierte Sinfonien, mehrere sinfonische Phantasien und Ouvertüren, Violinsonaten und Männerchöre und kleine Opern (»Anka«, »Menasche«).

4) Richard, Botaniker und Afrikaforscher, *Brandenburg a. d. Havel 28. Sept. 1858, nahm 1884—86 an der von der »Afrik. Gesellschaft in Deutschland« entsandten Kongoexpedition unter Schulze, Kund, Tappenbeck und Wolf teil und erforschte dabei den Kuango. 1890—91 leitete er im Auftrag des Auswärtigen Amts die Forschungsstation Bismarckburg in Togo. Er schrieb »Reisen im Kongolande« (1890).

5) **B., Bütner,** Wolfgang, Volksschriftsteller, *Ölsnitz im Vogtland, †als Pfarrer in Wolferstadt im Weimarischen vor 1596. Er sammelte die Schwänke des sächs. Hofnarren Klaus Narr in seinen 627 »Historien von Klaus Narren« (1572).

Buttstädt, Stadt im thüring. Ldkr. Weimar, westl. von der Finne an dem zur Losse gehenden Grimsbach, 191 m ü. M., an der Bahn Großheringen-Straußfurt und der Kleinbahn nach Rastenberg, hat (1925) 3010 meist evang. E., got. Kirche und Rathaus aus dem 16. Jahrh.; AGer., Rentamt; Unterrealschule; Industrie (landw. Maschinen, Wirkwaren), Ziegeleien, Sägewerke, Handel mit landw. Produkten; Roß- und Viehmärkte.

Buturlinowka oder **Petrowskoje,** Stadt im russ. Gouv. Woronesch, an der Ossereda (Karte 76, D 3), Bahnstation, hat (1926) 27550 E. (Kleinrussen), Leder- und Pelzindustrie.

Butylalkohol, vier isomere Alkohole von der Zusammensetzung $C_4H_9(OH)$. Der einwertige Rest C_4H_9 des B. heißt **Butyl.** Der normale B. (**Butanol**), $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$, wird heute synthetisch aus Azetaldehyd dargestellt und dient in der Technik als Lösungsmittel. Der **Isobutylalkohol** oder Gärungsbutylalkohol findet sich im Fuselöl.

Butylchloral, oder **Crotonchloral,** $C_4H_5Cl_3O$, entsteht durch die Einwirkung von Chlor auf Paraldehyd und bildet eine ölige farblose Flüssigkeit, welche sich mit Wasser zu **Butylchloralhydrat** oder **Crotonchloralhydrat,** $C_4H_5Cl_3O \cdot H_2O$, verbindet. Letzteres wird als Anästhetikum verwendet.

Butyrate, die Salze der →Buttersäure.

Butyrin, →Buttersäure.

Butyrometer [grch.] *m* oder *s*, Instrument zur Milchfettbestimmung. Es beruht auf der Absonderung des Butterfettes in der Milch mit Hilfe von gewissen Lösungsmitteln, wie Äther (Marchandscher Laktobutyrometer, Soxhletsche aräometrische Fettbestimmung), oder auf der Auflösung des Kaseïns in Chemikalien, wie Kalilauge, Salmiak, Schwefelsäure, alkoholischer Kalilauge, phosphorsaurem, salizylsaurem Natron, und der Abtrennung des Fettes durch die Zentrifuge. Das älteste dieser Verfahren ist das vom Erfinder der Zentrifuge de Laval 1886 angegebene, von Lindström verbesserte. An Stelle konzentrierter Essigsäure zur Auflösung des Kaseïns verwendete 1890 Babcock in Madison (Wisconsin) konzentrierte Schwefelsäure, Thörner 1892 alkoholische Kalilösung. Erst N. Gerbers **Azidbutyrometer** hat sich für Massenfettbestimmungsverfahren allgemeine Anerkennung errungen. In diese gläsernen, geeichten B. füllt man 11 ccm Milch, 10 ccm konzentrierte Schwefelsäure (spez. Gew. 1,810) und 1 ccm Amylalkohol, schüttelt bis zur Lösung und schleudert in einer Zentrifuge. Die Prozente Fett werden an den Skalenteilen des Glasgefäßes genau abgelesen. Alle andern (neueren) Verfahren, wie die **Sinazidbutyrometrie** von Sichler und Richter, die Natriumzitrat an Stelle der Schwefelsäure benutzt, das **Sal-, Neu-Sal-** und **Alkal-Verfahren,** haben nur untergeordnete Bedeutung.

Butyrospermum Parkii; a aufgeschnittene Blüte, b Fruchtknotenquerschnitt, c Früchte (eine im Längsschnitt). (Hauptbild 1/4 nat. Gr., a u. b vergr., c etwas verkl.)

Butyrospermum [aus grch. butyron 'Butter' und sperma 'Same'], trop.-afrik. Pflanzengatt. der Fam. Sapotazeen; zwei Arten. B. Parkii **(Butterbaum)** enthält in seinem Samen **(Scheanuß, Schinuß, Karitenuß)** reichlich Fett **(Schi-, Galam-, Karitebutter),** das zur Seifen- und Kerzenfabrikation dient. Das bräunlichrote Holz ist gut polierfähig.

Butyrum [lat.], Butter. B. Antimonii, Antimonbutter, →Antimontrichlorid.

Butzbach, Stadt im Kr. Friedberg der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, G 4), in gesunder Lage inmitten von Buchenwäldern am Ostrand des Rhein. Schiefergebirges, in der Wetterau, an der nördlichsten Ausbiegung des →Limes, 204 m ü. M., an der Bahn Frankfurt-Gießen (drei Bahnhöfe), hat (1925) 5300 zu 5/6 evang., 1/6 kath. E., Reste der alten Stadtmauer. Die schlichte, urspr. roman., später got. Stadtkirche enthält geschichtlich bedeutsame Grabdenkmäler, die spätgot. Michaeliskapelle ist seit 1907 Altertümer- und Trachtenmuseum; Rathaus von 1560; im ehemal. landgräfl. Schloß (1604—05) die Kaserne der Schutzpolizei, im ehemal. Solmser Schloß (16. Jahrh.) das AGer.; Landwirtschafts-, Forst-, Finanzamt; Realgymnasium, Landwirtschaftsschule; Volksbücherei; Eisen-, Farben-, Schuhindustrie, Gerbereien und Färbereien; Schweinemärkte.

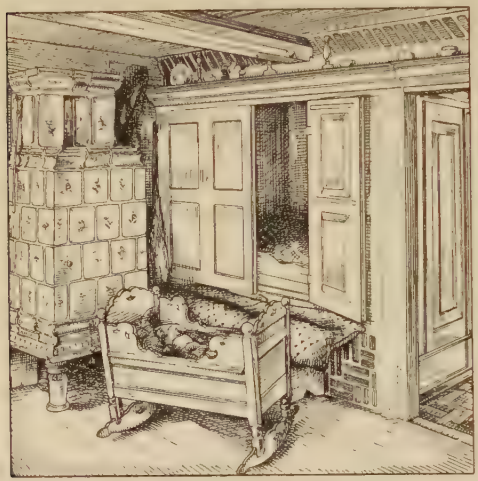
Das altertümliche B. (1927).

Butzbach, Johannes, Humanist, *Mietenberg, 1477, †Kloster Maria Laach 1526, schrieb als erster deutscher Kunsthistoriograph den »Libellus de praeclaris picturae professoribus« (1505; hg. v. A. Schultz in Zahns Jahrb. f. Kunstwissenschaft, Bd. 2, 1896). Sein biogr. Wanderbüchlein gab in deutscher Übersetzung (»Chronika eines fahrenden Schülers«) J. D. Becker heraus (1869; n. Ausg. in der Inselbücherei 1912).

Wilh. Waetzoldt: Deutsche Kunsthistoriker, Bd. 1 (1921).

Butze. 1) B., **Bütze,** Hauskobold, →Butzemann.

2) B., Wandbett im niedersächs. Bauernhaus. Die B. liegt an der Diele oder am Wohnraum und wird durch Türen oder Vorhänge abgeschlossen.



Butze: Wandbett in einem Altländer Bauernhause.

Butze-Beermann, Nusch a, Schauspielerin, *Berlin 22. Febr. 1860, †das. 10. Dez. 1913, wirkte seit 1880 in Leipzig, 1883 in Wiesbaden, kam 1888 an Barnays Berliner Theater, leitete 1898—1902 mit ihrem Gatten (seit 1892) Georg Beermann das Neue Theater in Berlin und trat dann in den Verband des kgl. Schauspielhauses. Ihr schelmischer Humor gefiel in modernen und klass. Rollen (Molières Dorine, Shakespeares Widerspenstige).

Butzemann, Butze, Bütze, ein **Hauskobold;** in Süddeutschland als Kinderschreck erscheinend.

Butzen. 1) B., kleine, meist unregelmäßige Massen von Erzen oder andern Mineralien; auch Metallabfälle.

2) B., auch **Putzen,** kleine Erhebungen, wie sie an Gußstücken vorkommen können.

Butzenscheiben, runde Fensterscheiben von 10—15 cm Durchmesser mit einer starken Erhöhung in der Mitte. Die B., die in Blei gefaßt bis zu Anfang des 19. Jahrh. zu billigen Verglasungen benutzt wurden, finden jetzt als Schmuck von Zimmern im altdeutschen Stil, auch wegen ihrer raumabschließenden Wirkung Verwendung.

Butzenscheibendichter, zuerst (1884) von Paul Heyse gebrauchte verächtliche Bezeichnung von Dichtern aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., die altertümelnde Verserzählungen schrieben, so z. B. Rud. Baumbach und Jul. Wolff.

Butzer, Martin, Reformator, →Bucer.

Bützow [-ö], Stadt in Mecklenburg-Schwerin (Amt Güstrow; Karte 42, E 2), liegt in breiter, niederer Talaue zwischen der Warnow, die hier die Nebel aufnimmt, im SO und dem Bützower See im NW, 2 m ü. M., an der Hauptlinie Hamburg-Lübeck-Stettin, von der hier die Bahn nach Rostock-Warnemünde abzweigt, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 5880 evang. E., got. Stadtkirche (vor 1250) mit prächtigem Hochaltar, Zentralgefängnis, Realgymnasium, Mittelschule, Binnenhafen an der Warnow; Sägewerk, Herstellung von Papier, Korb- und Holzwaren, Barometerfabrik; Handel mit Vieh, Holz, landw. Erzeugnissen und Maschinen. Flußdampferverkehr nach Rostock. Nordwestl. die Landesstrafanstalt **Dreibergen.** — B. war seit 1239 die Residenz der Bischöfe von Schwerin. Um 1700 brachte die Einwanderung von Hugenotten Industrie nach B. 1760—89 war die Rostocker Universität z. T. hierher verlegt.

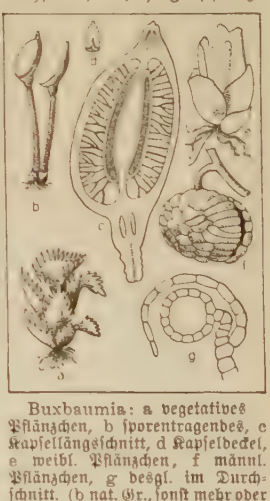
Schlie: Mecklenb. Kunst- und Geschichtsdenkmäler (5 Bde., 2. Aufl. 1898—1902).

Buvette [*büwät*, frz.] *w*, Trinkstube.

Bux, Buxbaum, →Buchsbaum.

Buxaceen, Buxaceae, **Buchsgewächse,** dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Geranialen mit 30 Arten, in den kühleren oder halbtrop. Zonen; Holzgewächse mit immergrünen, meist ganzrandigen Blättern.

Buxbaumia [nach einem Botaniker Buxbaum], Laubmoosgatt. der Fam. Buxbaumiazeen; kleine, einzeln oder truppweise wachsende, einjährige Pflänzchen. Blättchen breiteiförmig bis lanzettlich, mit Ausnahme des Blattgrunds farblos; die männl. Pflänzchen mikroskopisch klein, stengellos, dem oberirdischen, sehr grünen Protonema aufsitzend, aus einem muschelförmigen Hüllblatt und einem darin völlig eingeschlossenen, schwanenhalsförmig gestielten Antheridium bestehend, die weibl. Pflänzchen sehr kurz, meist mit nur einem Archegonium und ohne Paraphysen, die Kapsel verhältnismäßig sehr groß, schief eiförmig, auf einer Seite stark bauchig. In Deutschland 2 Arten: B. aphylla auf sandigtonigem Waldboden, mit braunroter Kapsel, und B. indusiata auf fauligem Holz, mit olivengrüner Kapsel.



Buxbaumia: a vegetatives Pflänzchen, b sporentragendes, c Kapsellängsschnitt, d Kapseldeckel, e weibl. Pflänzchen, f männl. Pflänzchen, g desgl. im Durchschnitt. (b nat. Gr., sonst mehr oder weniger vergr.)

Buxe, Buchse, volkstüml. Bezeichnung für Hose.

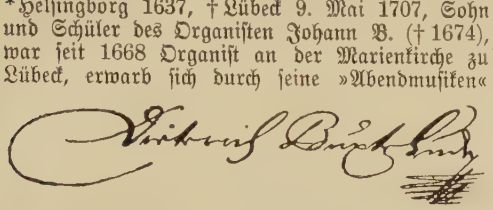
Buxin, Bebeerin, ein Alkaloid, im Buchs u. a.

Buxtehude, selbständige Stadt im Kr. Jork des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover; Karte 45, D 1), liegt an der schiffbaren Este, 7 km vor ihrer Mündung in die Elbe, am Südrande der fruchtbaren Marschen des Alten Landes vor dem Abfall des Höhenplateaus der nördl. Lüneburger Heide, 3—7 m ü. M., an der Bahn Harburg-Cuxhaven, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3500 meist evang. E., got. Petrikirche (13.—14. Jahrh.), Reformrealgymnasium, höhere Mädchenschule, Malerschule, staatl. Baugewerkschule, Musikschule; Leder-, Farben-, Lederleim-, Nudelindustrie, Mühlenwerke, Viehzucht (Pferde- und Viehmärkte). Lebhafte Frachtschiffahrt auf der Este (jährlich 400 Schiffe, 24000 t

Güterumschlag), Motorboot- und Personendampferlinien nach Hamburg und Blankenese.

B., schon 959 urkundlich erwähnt, erhielt 1273 städt. Rechte; 1369 trat es der Hanse bei. Es gehörte zum Erzstift Bremen, mit dem es 1648 an Schweden und dann an Hannover kam. Sprichwörtlich wurde der Name B. durch Wilh. Schröders Erzählung »Dat Wettlupen twischen den Swinegel un den Hasen up de lüttje Heide bi B.«

Buxtehude, Dietrich, Organist und Komponist, *Helsingborg 1637, †Lübeck 9. Mai 1707, Sohn und Schüler des Organisten Johann B. († 1674), war seit 1668 Organist an der Marienkirche zu Lübeck, erwarb sich durch seine »Abendmusiken«



(seit 1673) großen Ruf als Orgelvirtuos. Joh. Seb. Bach pilgerte zu Fuß von Arnstadt nach Lübeck, um von ihm zu lernen. Seine Orgelkompositionen gab Ph. Spitta heraus (2 Bde., 1876—78), eine Auswahl seiner Vokalwerke M. Seiffert in den »Denkmälern deutscher Tonkunst« (Bd. 14, 1904). Eine neue Gesamtausgabe besorgt W. Gurlitt (1. Bd. 1925; 2. Bd. 1926).

A. Pirro: Dietrich B. (1912); - M. Hagen: Diderik B. (Kopenhagen 1920); W. Stahl: Franz Tunder und Dietrich B. (1926).

Buxton [bąkßtən], Badestadt in der engl. Gfsch. Derby, 305 m ü. M. in einem Waldtal des südl. Penninischen Gebirges (Karte 64, F 4), höchstgelegene Stadt Englands, Bahnstation, hat (1921) 15650 E., prächtige Amts- und Privatgebäude (Rathaus, Crescentpalast), Bibliothek, schöne Anlagen und neun radioaktive Thermalquellen (angewandt gegen Rheumatismus, Gicht, Nerven-, Haut- und Herzkrankheiten) mit ausgedehnten Badeanlagen.

Buxton [bąkßtən], **1)** Charles Roden, engl. Politiker, Urenkel von 4) und Bruder von 2), *27. Nov. 1875, wurde 1902 Rechtsanwalt und saß 1910—18 als Liberaler im Unterhaus. 1914/15 begleitete er Noel B. nach Bulgarien; er wirkte dann für einen Verständigungsfrieden mit Deutschland. Nach dem Weltkrieg trat er zur Labour Party über, die ihn 1922/23 wieder ins Parlament wählte.

2) Noel, engl. Politiker, *1869, Urenkel von 4), war 1905—06 und 1910—18 liberales Mitglied des Unterhauses, wurde als Balkankenner 1913 Vorsitzender der Carnegiekommission zur Untersuchung der Greuel des Balkankriegs und übernahm 1914/15 mit Charles B. eine polit. Mission nach Bulgarien, das er vom Anschluß an Deutschland abzuhalten suchte. Später ging er zur Labour Party über; 1924 war er Landwirtschaftsminister unter Macdonald. Mit Charles B. schrieb er: »The war in the Balkans« (1915), »Towards a lasting settlement« (1915) und »The secret agreements« (1918).

3) Sydney Charles, Earl of (1920), engl. Staatsmann, Enkel von 4), *London 25. Okt. 1853, wurde 1883 liberales Mitglied des Unterhauses und trat bes. als Sozialpolitiker hervor. 1905—10 war er Generalpostmeister und 1914—20 Generalgouverneur von Südafrika. Er schrieb ein »Handbook to political questions«.

4) Sir Thomas Fowell, engl. Philanthrop und Politiker, *Hedingham (Essex) 1. April 1786, †bei Aylsham 11. Febr. 1845, Schwager der Elisabeth Fry, wirkte für die Armen von Spitalfields, für die Verbesserung des Gefängniswesens und im Unterhaus, dem er 1818—37 angehörte, für die Abschaffung der Negersklaverei, bis diese 1833 in allen brit. Kolonien verboten wurde. Er schrieb u. a.: »The African slave trade« (1839; deutsch 1841); seine »Memoirs and correspondence« (1848; deutsch 1853) wurden von seinem Sohn Charles B. herausgegeben.

Buxtorf, 1) Johannes der Ältere, Semitist, *Kamen (Westfalen) 25. Dez. 1564, †Basel 13. Sept. 1629, wurde 1591 Prof. des Hebräischen in Basel. B. erschloß den Christen das rabbinische Schrifttum. Seine Hauptwerke sind das »Lexicon hebraicum et chaldaicum« (1607) und die »Biblia hebraica rabbinice« (4 Bde., 1618—19).

2) Johann der Jüngere, Semitist, *Basel 13. Aug. 1599, †das. 16. Aug. 1664, Sohn von 1), folgte 1630 seinem Vater auf dessen Lehrstuhl in Basel und gab aus dessen Nachlaß heraus die »Concordantiae bibliorum hebraicorum« (1639; neu hg. v. Bär, 12 Tle., 1862—63) und das »Lexicon chaldaicum, talmudicum et rabbinicum« (1639; neu hg. v. Fischer, 2 Bde., 1866—74).

Buxus, Pflanzengatt., →Buchsbaum.

Buyrette [büirĕt], franz. Schauspieler und Dramatiker, →Belloy, Pierre L. de.

Buys-Ballot [böüß bălō], **Buijs-Ballot,** Christoph Heinrich, niederländ. Meteorolog, *Kloetinge (Seeland) 10. Okt. 1817, †Utrecht 3. Febr. 1890, 1847—87 Prof. an der Universität Utrecht. Er organisierte seit 1849 den meteorologischen Beobachtungsdienst Hollands und wurde Direktor des 1854 in Utrecht errichteten Kgl. Niederländ. Meteorologischen Instituts. 1857 fand er das nach ihm →Buys-Ballotsche Regel benannte Barische Windgesetz, auf Grund dessen vom 1. Juni 1860 täglich telegraphische Sturmwarnungen gegeben werden konnten. (»Eenige regelen voor de wachten van weêrsveranderingen in Nederland«, Utrecht 1860). Besondere Verdienste hat er um das Zustandekommen eines internationalen meteorologischen Beobachtungsdienstes (»Suggestions on a uniform system of meteorological observations«, Utrecht 1872—73).

Buys-Ballotsche Regel oder **Barisches Windgesetz,** von →Buys-Ballot 1857 zuerst bestimmt formuliertes Gesetz, wonach die Luft von Orten hohen Druckes nach solchen geringeren Druckes strömt, dabei aber durch die Umdrehung der Erde eine Ablenkung erfährt. Diese erfolgt auf der Nordhalbkugel nach r., auf der Südhalbkugel nach l.

Buysse [böüßə], Cyriel, fläm. Dichter, *Nevele bei Gent 22. Sept. 1859, lebt in Deurle. B. war Mitgründer der literar. Zeitschriften »Van Nu en Straks« (1893) und »Groot Nederland« (1903); als Romanschriftsteller schildert er anfangs unter dem Einfluß Zolas und Maupassants oft derb-realistisch Leben und Treiben der fläm. Arbeiter, Bauern und Kleinbürger, so in den Romanen und Novellen: »Het recht van den sterkste« (1893), »Wroeging« (1894), »Schoppenboer« (1898), »Uit Vlaanderen« (1899), »Een Leeuw van Vlaanderen« (1901; deutsch: »Ein Löwe von Flandern«, 1916), »Van arme Menschen« (1901), »Tusschen Leie en Schelde« (1904), »Het leven van Rozeke van Dalen« (2 Bde., 1905; deutsch: »Rose von Dalen«, 1917), »Het volle leven« (1908), »De vroolijke tocht« (1911), »De roman van den schaatsenrijder« (1918), »Zoo als 't was« (1921), »Tantes« (1924), »Uleken« (1926), »Kerels« (1927). Der Weltkrieg

spiegelt sich in »Zomerleven« (1915), »Oorlogsvioenen« (1915), »De strijd« (1918).

De Weef: C. B. Feestnummer (1911); H. van Puymbrouck: C. B. en zijn land (1911); D. B. Steyns: De Vlaamsche schrijver C. B., zijne wereld en zijne kunst (1911).

Buzău [*buzĕu*, rumän.], ungar. **Bodza, 1)** r. Nebenfluß des Sereth, entspringt in der Südostecke der Karpathen, die er nach außen durchbricht (Karte 74, D 3). Ihm folgt eine Straße (Bahn im Bau) über den **Paß B.**, die kürzeste Verbindung Siebenbürgens mit den Donauhäfen Braila und Galatz.

2) Judetz im Kgr. Rumänien, beiderseits des Flusses B. am Außenrande der Karpathen, hat 4836 qkm mit (1915) 295000 E., Weizen- und Weinbau, Petroleumquellen.

3) Hauptstadt des rumän. Judetz B., 118 m ü. M., am Fluß B. am Karpathenrande (Karte 74, D 3), griech.-orthodoxer Bischofssitz, Bahnknoten, hat (1915) 30000 E., lebhaften Handel, Petroleum- und Mühlenindustrie.

Buzentaur [gräzisiert aus ital. bucintoro 'Goldene Barke'], das Prunkschiff, auf dem der Doge von Venedig am Himmelfahrtstag aufs Meer hinausfuhr, um einen Ring zu versenken, womit symbolisch die Vermählung Venedigs mit der Adria angedeutet wurde.

Buziaş [*busiäsch*], Heilbad im rumän. Banat, 34 km südöstl. von Temesvar (Karte 74, A 3), hat Eisensäuerlinge (bes. für Frauenleiden) und moderne Badehäuser in prächtigem Park.

Buzogány [*bŭsŏgānj*], Bezeichnung für das in Ungarn von den Türken übernommene Reiterbeil (→Streitaxt).

Buzu, oldenb. Dorf, →Bosau.

Buzygen [grch. 'Stieranspanner'], Name eines alten vornehmen und einflußreichen athen. Priestergeschlechts, zu dem u. a. auch Perikles gehörte. Die B. führen ihren Namen nach dem attischen Heros **Buzyges**, ihrem Ahnherrn.

B. v., Abk. für bene vale (lat.), lebe wohl; auch für beata virgo, gebenedeite Jungfrau (Maria).

B. B., studentische Abk. für →Bierverruf (Bierverschiß).

Byblos [grch.], phönik.-hebr. **Gebal,** das moderne **Dschebeil,** uralte Hafen- und Handelsstadt in Syrien, 20 km nördl. Beirut an der syrischen Küste, stand bes. mit Ägypten in enger Verbindung, war Hauptkultort der Baalat und des Eschmun-Adonis, seit 1919 Stätte systematischer Ausgrabungen mit kulturgeschichtlich außerordentlich wichtigen Ergebnissen. Aufgedeckt sind vor allem Spuren eines ägypt. Tempels aus dem 3. Jahrtausend v. Chr., der auf eine ägypt. Handelskolonie schließen läßt, und Gräber der Könige von B. aus dem 3.—1. Jahrtausend, darin u. a. ein Sarkophag mit der bisher ältesten phönik. Inschrift (13. Jahrh. v. Chr. ?). Der letzte einheimische Fürst wurde von Pompejus hingerichtet. In hellenistischer Zeit war B. ein Hauptsitz des Adoniskultes und spielte auch im Osiriskult eine bedeutende Rolle. In altchristl. Zeit war B. Bischofssitz; während der Kreuzzüge wurde es heftig umkämpft. Die heutige Stadt ist unbedeutend (2000 E.).

Renan: Mission de Phénicie (2 Bde., 1874); Roudier: Gébal-Byblos, son histoire dans l'antiquité (1899).

Bychow, weißruss. Stadt, →Staryj Bychow.

Byciskala, eine bei Adamstal in Mähren gelegene, zur Altsteinzeit besiedelte, durch zahlreiche Funde aus der Hallstattzeit berühmt gewordene Höhle.

Červinka: Morava za praveku (1902).

Bydgoszcz [*bĭdgöschtsch*], poln. Name von → Bromberg.

Bygdeborgen [norweg. 'Dorfburgen'], →Befestigung.

Byggvir, Beyggvir, in der nordischen Mythologie Diener Freys und Gatte der Beyla.

Byhan, Arthur, Ethnograph, *Rötha (Sachsen) 29. Dez. 1872, Abteilungsvorsteher am Hamburger Museum für Völkerkunde. B. schrieb zahlreiche ethnologische Werke: »Istrorumän. Glossar« (1899), »Die Polarvölker« (1909), »Europa, Nord-, Mittel-, Westasien« (in Buschans Illustr. Völkerkunde, 1909), »Kaukasien, Ost- und Nordrußland, Finnland« (ebd. Bd. 2, 1926), »Die Bevölkerung Mazedoniens« (1919), »Völkerkundl. Karte Mitteleuropas« (1920), »Karte der deutschen Mundarten« (1921).

Bylandt-Rheydt, 1) Arthur, Graf, österr. General, *Wien 5. Mai 1821, †das. 21. Febr. 1891, wurde 1869 Präsident des militärtechn. Komitees und trug als Reichskriegsminister (1876—88) viel zum Ausbau der Wehrmacht bei; 1882 wurde er zum Feldzeugmeister befördert.

2) Arthur, Graf, österr. Staatsmann, Sohn von 1), *Prag 3. Febr. 1854, †Baden (bei Wien) 6. Juli 1915, wurde im Nov. 1897 Ackerbauminister im ersten Kabinett Gautsch und im März 1898 Unterrichtsminister im Kabinett Thun, mit dem er im Okt. 1899 zurücktrat. 1902 wurde er Statthalter von Oberösterreich; Jan. 1905 bis Mai 1906 war er Minister des Innern im zweiten Kabinett Gautsch.

Bylany [*bĭlanĭ*, tschech. Name von →Püllna.

By-law [*bailɔ*, engl.], **1)** früher in den Vereinigten Staaten von Amerika Bezeichnung für ein Stadtgesetz oder die von einer Gemeinde erlassene Verordnung (jetzt Municipal ordinance); gegenwärtig nur noch gebräuchlich für die Satzung einer priv. Gesellschaft. **2)** In England umfaßt der Ausdruck die Verordnung, Vorschrift und das Statut, die von einer unter dem Parlament stehenden Körperschaft auf Grund einer Ermächtigung herausgegeben werden, z. B. der Handels-, Eisenbahngesellschaften, Stadt-, Bezirks- oder Grafschaftsbehörden.

Bylbrief, →Beilbrief.

Byliny [russ. bylina 'Geschehnis'; das Volk selbst bezeichnet ein solches Lied als starina oder starjnka 'alte Geschichte'], die epischen Märchenlieder der Großrussen, die sich in den nördl. Gouvernements (Olonez, Archangelsk) und in Sibirien in mündlicher Überlieferung durch besondere Sänger (**Skasiteli**) erhalten haben. Man unterscheidet dem Stoff nach drei Ortszyklen von B.: den Kijewer, in dessen Mittelpunkt Großfürst Wladimir der Heilige mit seinen Recken (Ilja von Murom, Dobrynja Nikititsch, Aljoscha Popowitsch) steht, den Nowgoroder (Sadko und Waska Buslajewitsch) und den Moskauer (Iwan der Schreckliche). Die älteste Sammlung von B. ist die von Kirscha Danilow (herausgegeben 1818), später folgten die von Rybnikow (1861—67), Kirejewskij (1868—74), Hilferding (1873), Tichonrawow und Miller (1894), Sobolewskij (1895—1902), Markow (1901) u. a. Eine Auswahl in einem Bande gab Ljazkij heraus (1911).

v. Busse: Fürst Wladimir und dessen Tafelrunde. Altruss. Heldenlieder (1819); Wollner: Untersuchungen über die Volksepik der Großrussen (1879); Stern: Fürst Wladimirs Tafelrunde (1892); Abicht: Die russ. Heldensage (1907); A. Brückner: Michajlo Potyk und der wahre Sinn der B. (in der Zeitschr. f. slaw. Philologie, Bd. 3, 1926).

Byng [*bing*], **1)** George, Viscount **Torrington** (1721), engl. Admiral, *Wrotham (Kent) 27. Jan. 1663, †London 17. Jan. 1733, zeichnete sich im

1

2

3

4

1. Maria mit dem Jesusknaben auf der Flucht nach Ägypten (Fresko in der Kirche zu Keledschlar, Kleinasien; nach Jerphanion, Eglises rupestres de Cappadoce). 2. Kaiserin Theodora mit ihrem Gefolge (Mosaik in San Vitale zu Ravenna; 6. Jahrh.). 3. Begegnung Rebekkas mit Elieser (Miniatur aus der Wiener Genesis; 5. Jahrh., Wien, Nationalbibliothek). 4. Kreuzigung Christi (Mosaikikone um 1300; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Innenansicht (Kuppelraum) der Sophienkirche in Konstantinopel (533—37; die zerstörte Kuppel 558 wiederhergestellt). 2. Außenansicht der Chorakirche in Konstantinopel (Umbau des 11. Jahrh.). 3. Innenansicht von San Vitale in Ravenna (6. Jahrh.). 4. Kapitell aus San Vitale in Ravenna (6. Jahrh.). 5. Relief an der Fassade von San Marco in Venedig (11. Jahrh.). 6. Zierplatte aus Athen (11.—12. Jahrh.; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 7. Mosaik des Pantokrators in der Klosterkirche zu Daphni (11. Jahrh.). 8. Bleigefäß aus Kairo (späteres Mittelalter; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

Span. Erbfolgekrieg bei der Eroberung Gibraltars und der Insel Minorca aus, vereitelte die Unternehmungen des Kardinals Alberoni gegen Sizilien und Neapel durch seinen Sieg über die span. Flotte am Kap Passaro (10. Aug. 1718) und wurde 1727 Erster Lord der Admiralität.

Tunstall: Admiral B. and the loss of Minorca (1928).

2) Julian, Lord **B. of Vimy** (1919), engl. Heerführer, *11. Sept. 1862, trat 1883 in die ind. Armee ein, nahm 1884 an der Sudanexpedition, 1899—1902 am Burenkrieg teil und wurde 1912 Oberbefehlshaber der ägypt. Okkupationsarmee. Im Weltkrieg führte er u. a. das engl. KavKorps in Frankreich, das 9. AK. an den Dardanellen und 1917—19 die 3. brit. Armee. 1921—26 war er Generalgouverneur von Kanada; 1928 wurde er Chef der Londoner Polizei.

Bynkershoek [*beinkərshūk*], Cornelius van, niederländ. Rechtsgelehrter, *Middelburg 29. Mai 1673, †Haag 16. April 1743, wurde Advokat im Haag und trat 1703 in den Hohen Rat für Holland, Seeland und Westfriesland, dem er seit 1724 als Präsident vorstand. Seine Werke gab Vicat (Köln 1761) heraus. Berühmt sind die eine positive Methode begründenden völkerrechtl. Schriften »De foro legatorum« (1702), »De dominio maris« (1703) sowie die »Quaestiones juris publici« (1737).

Numan: C. van B. (Leiden 1869).

Byns, Anna, andere fläm. Schreibung der Dichterin Anna →Bijns.

Byōbu [*büō-*], Faltschirm, unentbehrliches Möbel im japan. Hause, besteht aus 2, 3, 5 oder 6 leichten, mit starkem Papier überklebten Holzrahmen und wird gern mit dekorativen Gemälden geschmückt.

Byr, Robert, Pseudonym des Romanschriftstellers **Karl Robert v. Bayer,** *Bregenz 15. April 1835, †Baden bei Wien 30. Juni 1902, war 1852—62 Offizier. B. veröffentlichte außer militär. Schriften zahlreiche Romane und Novellen, teils hist. Inhalts, teils dem modernen Gesellschaftsleben entnommen, sowie Gedichte, Dramen usw. Bei den Angriffen Hedrichs auf B.s Schwager Alfr. → Meißner trat B. für den letztern ein.

Byrd [*börd*], Richard Evelyn, amerik. Marineoffizier (Commander) und Flieger, *Winchester (Virginia) 25. Okt. 1888, flog 9. Mai 1926 mit Floyd Bennett von Kingsbay (Spitzbergen) nach dem Nordpol und zurück und 29. Juni bis 1. Juli 1927 von New York nach Frankreich. Im Herbst 1928 unternahm er eine Forschungsreise nach dem Südpolgebiet.

Byrgius, Justus, Mathematiker, →Bürgi, Jobst.

Byrolin, Salbe, →Boroglyzerinlanolin.

Byron, Kap [*bajərn*], der östlichste Punkt des austral. Festlands (153° 34′ ö. L.), nahe der Nordgrenze von Neusüdwales.

Byron [*bajərn*], 1) George Gordon Noel, Lord, engl. Dichter, *London 22. Jan. 1788, †Mesolongion 19. April 1824, Enkel von 3), stammte aus einer alten Adelsfamilie de Burun, die bis in die Zeit Wilhelms des Eroberers hinaufreicht und deren Haupt 1643 den Titel Lord **B. von Rochdale** erhielt. B.s Eltern waren John B. († 1791), Gardekapitän, wegen wilden Lebenswandels berüchtigt, und dessen zweite Gattin Katharina († 1811), Tochter und Erbin George Gordons von Gight. Im Alter von acht Jahren wurde B. zur Stärkung der Gesundheit in die Hochlande geschickt. Hier erwachte in ihm der Sinn für die Natur, der alle seine Dichtungen durchzieht. 1798 erhielt er durch den Tod seines Großonkels Titel und Stammgüter seiner Familie mit dem Schlosse Newstead-Abbey. Nach einem kürzern Aufenthalt in London, wo man vergeblich die Heilung seines einwärts gedrehten rechten Fußes versuchte, und nach dem Besuch einer Schule in Dulwich kam B. 1801 auf die Stiftsschule zu Harrow. 1803 faßte er eine glühende, unerwiderte Neigung für seine Base Mary Chaworth. Vom Okt. 1805 bis 1808 studierte er mit Unterbrechung an der Universität Cambridge. Noch als Student gab er (anonym) »Fugitive pieces« (1806) und »Poems on various occasions« (1807) heraus, deren Inhalt sich z. T. mit den 1807 erschienenen »Hours of idleness« deckt. Sie erfuhren in der »Edinburgh Review« durch den nachmaligen Lord Brougham eine bittere Kritik, gegen die B. die geharnischte Verssatire »English bards and Scotch reviewers« (1809) richtete, in der sein an Pope geschultes Talent zutage trat. 1809 volljährig, schloß er sich im März im Oberhaus der Opposition an. Reich, schön, im Vollgenuß jugendlicher Kraft, stürzte er sich in wilde Zerstreuungen und Ausschweifungen. Im Juni 1809 trat er mit seinem Freunde Hobhouse eine große Reise an, fuhr über Portugal und Spanien nach Malta, durchzog Griechenland und Kleinasien, durchschwamm dabei den Hellespont, besuchte Konstantinopel und kehrte im Juli 1811 zurück. Im März 1812 erschienen die auf der Reise vollendeten, dann stark überarbeiteten ersten zwei Gesänge von »Childe Harold's pilgrimage«, die ihn auf die Höhe des Dichterruhms hoben. Die Bewunderung steigerte sich durch die Teilnahme für seine Persönlichkeit, deren Spiegelbild man in seinem weltschmerzlichen Helden fand. Rasch folgten nun die romant. Kleinepen (meist orient. Milieus) »The giaour« (1813), »The bride of Abydos« (1813), »The corsair« (1814), »Lara« (1814), »Parisina« (1816), »The siege of Corinth« (1816) und die lyr. Sammlung »Hebrew melodies« (1815). Am 2. Jan. 1815 vermählte er sich mit Anna Isabella Milbanke (*1792, †1860). Die Ehe war jedoch unglücklich, und bald nach der Geburt des einzigen Kindes, Ada Augusta (*Dez. 1815, †1852 als Gräfin Lovelace) verließ Lady B. im Jan. 1816 den Gatten. (Von Mrs. Beecher-Stowe wurde 1869 die auf späteren Äußerungen der Lady B. beruhende Anschuldigung verbreitet, B. habe in einem blutschänderischen Verhältnis zu seiner Halbschwester Augusta gestanden. Vgl. Lord Lovelace, »Astarte«, 1905, und die Gegenschriften von J. Murray, »Lord Byron and his detractors«, 1906, sowie Edgcumbe, »Byron, the

George Byron.
Gemälde von Rich Westall (1765—1836).

last phase«, 1909.) Ohne B. gehört zu haben, brach die engl. Gesellschaft den Stab über ihn, und B. verließ, der heimatlichen Zustände überdrüssig, im April 1816 England. Durch die Niederlande und rheinaufwärts zog er an den Genfer See, wo er sich bei dem Ehepaar Shelley niederließ. Der Beschreibung dieser Reise und der Schweiz ist der dritte Gesang des »Childe Harold« (1816) gewidmet. In der Schweiz entstand noch »The prisoner of Chillon«, mit andern Gedichten 1816 veröffentlicht. Anfang Nov. 1816 traf B. in Venedig ein, wo er mit Unterbrechungen bis Ende 1819 blieb. Hier trat er in ein dauerndes vertrautes Verhältnis zur Gräfin Teresa Guiccioli, geb. Gräfin Gamba († 1873), die sich von ihrem Gemahl trennte. Er lebte mit ihr sodann in Ravenna, Pisa und Genua, bis ihn (Juli 1823) der Freiheitskampf in Griechenland dorthin zog. Im Jan. 1824 traf er in Mesolongion ein, bildete auf eigene Kosten eine Brigade von 500 Sulioten für eine Unternehmung gegen Lepanto, starb aber bald nach kurzer Krankheit. Die Leiche wurde nach England geführt, wo man sie, da das Begräbnis in der Westminsterabtei verweigert wurde, in der Dorfkirche von Hucknall bei Newstead-Abbey beisetzte. Eine Bronzestatue B.s steht seit 1879 am östl. Eingange zum Hydepark in London.

Während B.s Aufenthalt in Italien erschienen der vierte Gesang des »Childe Harold«, ital. Stimmungsbilder enthaltend (1818), das dialogische Gedicht »Manfred« (1817), die Elegien »The lament of Tasso« (1817) und »The prophecy of Dante« (1821), die Verserzählungen »Beppo« (1818), »Mazeppa« (1819), »The island« (1823), die klassizistischen Buchdramen »Marino Faliero« (1821), »The two Foscari« (1821), »Cain« (1821), »Sardanapalus« (1821), »Heaven and earth« (1823, in Buchform 1824), das histor. Stück »Werner« (1822), »The deformed transformed« (1824), die Satire »The vision of judgment« (1822), das gewaltige zeitsatir. Epos »Don Juan« (1819—24) und kleinere Gedichte.

B.s Dichtung und Persönlichkeit haben bei Zeitgenossen und Nachwelt sehr verschiedene Beurteilung gefunden, namentlich die engl. Kritik steht B. im allgemeinen kühl gegenüber. Sein erhabenes Naturgefühl, der gewaltige Ausdruck seines Menschenhasses und Weltschmerzes, sein lyr. Feuer, seine funkelnde Satire (vgl. Fueß, »Lord Byron as a satirist in verse«, 1912) und die Frische seiner Landschaftsbilder wirken aber noch heute unvermindert, mögen auch die Schwächen in der Erfindung seiner romant. Situationen und in der Charakterzeichnung uns mehr als seinen Zeitgenossen auffallen. Sein Einfluß auf die europ. Literatur der ersten Hälfte des 19. Jahrh. (auch auf Goethe) ist unabsehbar und bezeugt, daß B. eine welthistor. Phase des modernen Empfindungslebens in seiner Dichtung verkörpert hat. Am bedeutsamsten wirkte B. politisch und moralisch, nicht nur literarisch, bei den Slawen nach, namentlich bei den Polen (Mickiewicz und Slowacki) und bei den Russen (Puschkin und Lermontow).

Kritische Hauptausgabe seiner Werke, Briefe, Tagebücher u. a. (mit Lesarten usw.) von E. H. Coleridge und Prothero (13 Bde., 1898—1904); von ersterem auch eine Handausgabe »Poetical works« (1905). Von deutschen Gesamtübersetzungen nimmt die von O. Gildemeister (6 Bde., 1864; 5. Aufl. 1903) den höchsten Rang ein; ferner sind zu erwähnen die von Böttger (neue Ausgabe von Wetz, 9 Bde., mit Biographie, 1901), Schröter (6 Bde., 1875—86; neue Ausgabe 1900) und die von F. Brie besorgte Neubearbeitung verschiedener Übersetzer (4 Bde., mit Biographie, 1912). (Bibliogr. Übersicht bis 1890 von Flaischlen im »Centralblatt für Bibliothekswesen«, Bd. 7, 1890). B.s Memoiren wurden durch deren Erben, Thomas Moore, aus Rücksicht auf die Familie vernichtet. »Byron's correspondence, chiefly with Lady Melbourne« (1922).

Biographien. Thom. Moore: Letters and journals of Lord B. with notices of his life (1830; n. Ausg., Bd. 1—5, 1898—1901; deutsch, 4 Bde., 1831—33); Elze: Lord B. (3. Aufl. 1886); Nichol: Life of Lord B. (2. Aufl. 1889); Noel: Life of Lord B. (1890); Rich. Ackermann: Lord B. (mit Bibliogr., 1901); Koeppel: Lord B. (mit Bibliogr., 1903); Holzhausen: Bonaparte, B. und die Briten (1904); Mayne: Byron (2 Bde., 1912). — **Über B.s Weltanschauung.** Donner: Lord B.s Weltanschauung (1897); Neubeck: B. als Dichter des Kosmischen (Diss., Freiburg 1911); M. Eimer: B. und der Kosmos (1912); H. W. Garrod: Byron 1824—1924 (1924). — **Bibliographie.** Byroniana (Erlangen 1912).

2) Henry James, engl. Lustspieldichter, * Manchester im Jan. 1834, † London 11. April 1884, wandte sich der Bühne als Schriftsteller und Schauspieler zu und verfaßte zahllose außerordentlich beliebte parodistische Possen und Lustspiele. Als die besten gelten: »Cyril's success« (1868), »Uncle Dick's darling« (1868), »Our boys« (1875), das über vier Jahre lang an vierzehnhundertmal aufgeführt wurde. B. war der erste Herausgeber mehrerer Zeitschriften, u. a. des Witzblattes »Fun«.

E. L. Stahl: Das engl. Theater im 19. Jahrh. (1914).

3) John, engl. Weltumsegler und Südseeforscher, Großvater von 1), * Newstead Abbey (Gfsch. Nottingham) 8. Nov. 1723, † London 10. April 1786, nahm 1741—45 an der Fahrt Ansons um die Erde teil. 1764 wurde er mit den Schiffen Dolphin und Thamar zu einer Entdeckungsreise in die Südsee gesandt, auf der er 1765 die Gilbertinseln entdeckte (»Voyage round the world«, 1767; deutsch 1769). Nach ihm ist die →Byronstraße benannt.

Byronstraße [*baiərn-*], die westl. der beiden Meeresstraßen zwischen den Inseln Neuhannover und Neumecklenburg des Bismarckarchipels, durch eine Anzahl von Inseln vom östl. Meereskanal, der Steffenstraße, geschieden. Die Durchfahrt ist wegen der vielen Riffe nicht ungefährlich. Die B. führt ihren Namen nach dem Südseeforscher John →Byron.

Byrrus [lat.], röm. Mantel, →Birrus.

Byssaceen, Byssaceae, die Flechtenfam. →Faden flechten.

Byssolith, Mineral, →Asbest.

Byssus *m*, 1) durchschimmernde Gewebe verschiedener Feinheit aus weißen und gelblichen Leinenfäden. Zu den einfachsten Sorten sind jene feinen Leinengewebe zu zählen, in welche die Mumien Ägyptens aus der Pharaonenzeit eingewickelt wurden. Die feinste und teuerste Abart, die an Wert dem kgl. Purpur gleichstand, wurde aus den zartesten Fäden jener Leinpflanze angefertigt, die nur im Delta Ägyptens wuchs. Die Zartheit des Gewebes gestattete es, die Züge der Verstorbenen zu erkennen. Es wurde auch von hochstehenden Frauen als Kopfhülle oder leichtes Obergewand getragen. Der Markt für B. war Alexandrien. Mit dem Einzug der ind. und pers. Baumwollstoffe wurde der B. immer seltener, bis er im 15. Jahrh. ganz verschwand.

Bock: Die textilen Byssusreliquien des christl. Abendlandes (1895).

2) **B., Byssusseide, Bart,** ein Bündel Spinnfäden, die von Muscheltieren aus der **Byssusdrüse** abgesondert werden, zur Verankerung am Untergrund dienen und z. T. vom Menschen als sog. →Muschelseide verarbeitet werden.

Byssusflechte, Flechtenpflanze, →Fadenflechten.
Byssuskrankheit, eine der →Fischkrankheiten.
Bystrica, tschech. für →Bistritz.
Bystřice [*bjßtschitßĕ*]. **1) B. pod Hoštýnem,** deutsch **Bystritz am Hostein,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Holleschau in Ostmähren, im Karpathenvorland, an der Bahn Kojetein-Teschen, hat (1921) 4000 tschech. (hannakische) E., BzGer., barockes Schloß; bedeutende Möbel-, Wachs- und Zementwarenindustrie, Müllerei. In der Nähe der Berg **Hostein** (736 m), gekrönt von einer weither besuchten Wallfahrtskirche.

2) B. nad Pernštejnem [*pernschteinĕm*], deutsch **Bystritz am Pernstein,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Neustadtl im westl. Mähren (Karte 57, E 3), in einem Seitental der Schwarzawa, an der Bahn Deutschbrod-Tischnowitz, hat (1921) 2500 tschech. E., BzGer.; Färberei, Gerberei, Müllerei, Herstellung landw. Maschinen. B. war ein Hauptstützpunkt der mähr. Hussiten.

Byström [*bỹ-*], Johan Niklas, schwed. Bildhauer, *Filipstad 18. Dez. 1783, †Rom 13. März 1848, studierte in Stockholm und seit 1810 in Rom, wo er dann den größeren Teil seines Lebens zugebracht hat. Sein Frühwerk Bacchantin hat noch etwas von der sinnlichen Wärme der Kunst seines Lehrers Sergel, später geriet B., wohl nicht ohne Thorwaldsens Einfluß, mehr und mehr in einen charakterlosen Klassizismus, der sich in antikisierenden Typen erschöpfte. Hauptwerk ist Juno mit dem Kinde Herkules (Nationalmuseum in Stockholm).

Bystrzyca [*bỹßtschütßa*], kleiner Nebenfluß des oberen Dnjestr in Galizien (Karte 59, E 4), entspringt in den Karpathen westl. vom oberen Pruth und mündet nördl. von Stanislau. Längs der Zlota B. verlief im Weltkrieg seit Herbst 1916 die Front der Mittelmächte, bis sie 1917 beim zweiten →Brussilowangriff hinter die Lomnica gedrängt wurde.

Bytownit [*baitau-*], basischer, trikliner Natron-Kalkfeldspat (→Plagioklase), die Mischungen umfassend, die auf 1 Teil Albit 3—6 Teile Anorthit enthalten; Gemengteil von Gabbro, Diabas, Basalt.

Byturus, Himbeerkäfer, Gatt. der Käferfam. der Byturidae mit zwei deutschen Arten, deren Larven den Himbeeren und Brombeeren schädlich werden. **B. fumatus** ist gelb und gelb behaart, 4,5—5 mm lang, **B. tomentosus** grauschwarz, 3,8—4,3 mm lang.

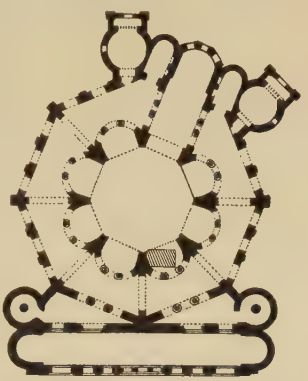
Byzantiner.
1) B., die Bewohner von Byzanz und vom Byzantinischen Reich.

Goldener Byzantiner des Kaisers Alexius I. (1081—1118). (1/3 nat. Gr.)

2) B., Byzantinus, Byzantius, Besant [*bösą̃*], **Bisant,** die nach dem von Konstantin d. Gr. für den →Solidus festgesetzten Münzfuße in Byzanz geprägte Goldmünze, die in Deutschland und Frankreich bis ins 13. Jahrh. die einzig gangbare Goldmünze bildete.

Sabatier: Description des monnaies Byzantines (2 Bde., 1862).

Byzantinische Kunst (hierzu Tafel S. 568), Zweig der christl. Kunst, entwickelte sich nach dem Verfall des weström. Reichs seit dem Zeitalter Justinians (527—565) als universale Form der christl. Kunst des Ostens, mit Byzanz (Konstantinopel) als Mittelpunkt. In ihren Anfängen ist die B. K. die Fortsetzung der →Altchristlichen Kunst. Sie verarbeitet auf der Grundlage der griech. spätantiken Tradition Elemente der kleinasiat., syr. und kopt. Kunst und bildet sich seit dem Beginn der Kirchenspaltung im 9. Jahrh. immer mehr zur führenden Kunstform der griech.-orthodoxen Kirche aus. In Malerei und Bildnerei übernimmt die B. K. die altchristlichen Bildinhalte, die sie bes. nach dem Bildersturm (726—843) mit zunehmend dogmatischer Starrheit gestaltet. Ganz auf die Veranschaulichung des Dogmas gerichtet, aber gestärkt durch die Nachwirkungen der Spätantike, hat die B. K. eine außerordentliche Kraft der Typenbildung gezeigt, die bei der Stilisierung porträthafter Charaktergestalten von Heiligen, Propheten, Kirchenvätern und Asketen vor freier Naturanschauung nicht zurückschreckt. Die sinnlich-anschauliche Darstellung dogmat. Vorgänge wird in der B. K. außerdem immer wieder durch erneute Anwendung antiker Bewegungsmotive und Gruppenbildungen belebt, ein Vorgang, in dem das innere Leben der B. K. zum Ausdruck kommt. Gegenüber dem altorient. Flächenstil, der figürliche Motive nur nach der Ausdruckskraft ihres Umrisses bewertet und der aus Syrien und Ägypten in den byzantinischen Kunstkreis eindrang, hat die B. K. nicht auf die Darstellung der körperl.-räumlich gesehenen menschl. Gestalt verzichtet, die ihr als Erbe von der Antike überkommen war. Die in der B. K. noch im Mittelalter lebendig nachwirkende antike Form setzt sich vielmehr innerhalb der vorherrschenden halbfrontalen und hieratischen Haltung der Menschendarstellung (orient. Flächenstil) mehrmals im Laufe der tausendjährigen Dauer der B. K. durch in deren sog. »Renaissancen«, wobei im »Goldenen Zeitalter Justinians« (6. Jahrh.), in der »Makedon. Renaissance« (9.—11. Jahrh.) und in der »Paläologischen Renaissance« (14. Jahrh.) die Hauptwerke der byzantinischen Mosaiken- und Freskenkunst und der byzantinischen Miniatur (Buchmalerei) und Werkkunst entstehen.

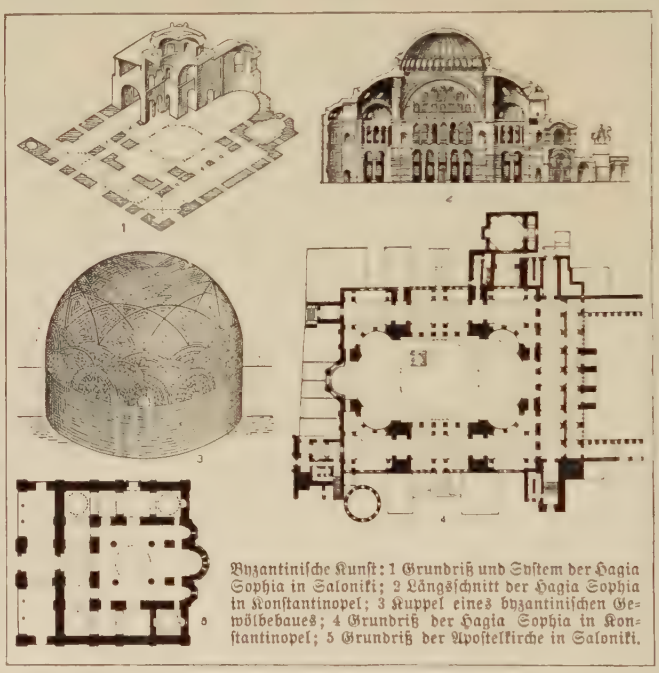


Byzantinische Kunst: Grundriß von San Vitale in Ravenna (Zentralbau).

Die Hauptaufgabe der byzantinischen **Baukunst** bildete der Kirchenbau. Während die altchristl. Kunst den basilikalen Längsbau bevorzugt, wendet sich die B. K. dem Zentralbau zu und entwickelt den Mischtypus der Kuppelbasilika. Hauptschöpfung ist die Sophienkirche in Konstantinopel (533—37, erbaut von Anthemios von Tralles). Die Konstruktion der byzantinischen Bauten beruht auf dem Ausgleich des Gewölbeschubs im Innern des Gebäudes und der Errichtung der Kuppel über quadratischem Grundriß mit Hilfe von Hängezwickeln oder Ecknischen. Die Raumgestaltung beruht auf dem Ausgleich der Höhen- und der Tiefenachse und wird ganz von dem Oberlicht der Kuppel beherrscht. Die Kuppel wird im Mittelalter meist über einem auf vier Pfeilern oder Säulen ruhenden Tonnenkreuz errichtet und durch einen 8—16seitigen Tambour

erhöht, der Durchmesser aber stark verkleinert. In der Bauart gebraucht man Schichtwechsel von Ziegel und Hauſtein, die Spätzeit bevorzugt den Ziegel (Saloniki). Der dreiteilige Altarraum (Bema) wird vom übrigen Kircheninnern (Naos) abgesondert durch die Bilderwand (Templon, Ikonostasis). Eine geschlossene Vorhalle (Narthex), öfters auch eine halboffene äußere Halle, ist dem Kircheninnern vorgelagert. Der Außenbau wird mit Blendbogen gegliedert und geschmückt. Im Innern wird eine farbige Flächenwirkung erreicht durch Verkleidung der Wände mit bunten Marmorplatten bis zur Höhe des Ansatzes von Bogen und Gewölben und durch figürliche und ornamentale Mosaiken in den Bogen- und Gewölbefeldern. Auch Beispiele der Wandinkrustation mit Porphyrplatten, Email- und Perlmutterschichten (Ravenna, Parenzo) sind bekannt. Die monolithen Säulen bestehen aus farbigem Marmor, Granit oder Porphyr. Sie werden mit den Bogen durch den trapezförmigen Kämpfer verbunden. Die Kapitellformen gehen z. T. auf Umbildungen des spätantiken Kapitells zurück (Theodosianisches Kapitell, Kapitelle mit windbewegtem Akanthus), stellen aber meist byzantinische Neubildungen dar, bei denen das scharf und spitz geschnittene antike Blattwerk in die Gesamtfläche des Kapitells flach einsinkt oder aufgelöst wird in eigene oder der syr. Zierkunst entlehnte Rankenmotive, Gittermuster und Tierformen (ionisch-byzantinisches Kapitell, Kämpfer-, Korb- und Faltkapitell). Unter gleichem orient. Einfluß stehen auch die byzantinischen Steinformen des Altartabernakels und der Altarschranken. Die bedeutendsten erhaltenen Bauten des 6. Jahrh. sind: die Sophienkirche und die ihr in der Anlage verwandten beiden Kirchen der Heil. Sergios und Bakchos und der Heil. Irene in Konstantinopel, die Sophienkirche in Saloniki, der Zentralbau von S. Vitale in Ravenna, die Basilika S. Apollinare in Classe das. und die Basiliken des Heil. Demetrios u. a. in Saloniki und Parenzo. Von Kuppelkirchen der mittelbyzantinischen Zeit (11.—12. Jahrh.) sind die Klosterkirchen des Athos, von Hosios Lukas und von Daphni in Griechenland sowie die Pantokrator- und die Chorakirche in Konstantinopel zu nennen, von Kuppelbasiliken der Spätzeit (14.—15. Jahrh.) die Kirchen von Mistra (bei Sparta). Von weltl. Bauten sind in Konstantinopel Reste der Stadtmauern und zwei Palastruinen (Hormisdas aus alt- und Tekfur Serail aus mittelbyzantinischer Zeit) erhalten. Der Kaiserpalast dagegen kann nur auf Grund von zeitgenössischen literar. Quellen rekonstruiert werden.

In der **Malerei**, deren Entwicklung durch den Bilderſturm (725—842) gestört wurde, wird das Mosaik für Monumentalgemälde vor den Fresken bevorzugt, aber auch für tragbare Tafelbilder (Ikonen) verwendet. Die hervorragendsten Mosaiken des Goldenen Justinianischen Zeitalters (6. Jahrh.) sind in San Vitale und Sant' Apollinare in Classe zu Ravenna, die der makedon. Renaissance (11. Jahrh.) in Hosios Lukas und in Daphni und die der paläologischen Renaissance (14. Jahrh.) in der Chorakirche zu Konstantinopel. Der spätbyzantinischen Wandmalerei gehören die Bilderfolgen von Mistra an und die in späterer Zeit z. T. übermalten, großen Fresken in den Kirchen und Refektorien der Athosklöster. Bedeutende Reste byzantinischer Fresken des 12. Jahrhunderts sind 1918 in der Demetrioskathedrale in Wladimir (Rußland) aufgedeckt worden. Der kirchliche Bildschmuck paßt sich seit der Wiederherstellung des Bilderdienstes dem Kirchengebäude nach festem Plan an und bringt dessen mystische Bedeutung als Abbild der himmlischen Kirche mit dem Pantokrator in der Kuppel und der Gottesmutter des fleischgewordenen Wortes in der Altarnische zum Ausdruck.



Byzantinische Kunst: 1 Grundriß und System der Hagia Sophia in Saloniki; 2 Längsschnitt der Hagia Sophia in Konstantinopel; 3 Kuppel eines byzantinischen Gewölbebaues; 4 Grundriß der Hagia Sophia in Konstantinopel; 5 Grundriß der Apostelkirche in Saloniki.

Aus der großen Menge der Tafelbilder sind nur wenige Beispiele erhalten (Mosaikikonen in Berlin, London, Florenz; Heiligenbilder in Wachs- und Temperafarben in Kiew und Leningrad). Dagegen sind noch zahlreiche Denkmäler der byzantinischen Buchmalerei vorhanden: aus altbyzantinischer Zeit die Josuarolle und der Cosmaskodex der Vaticana in Rom, der Dioskorides in Wien; aus dem Mittelalter Psalter der Pariser Nationalbibliothek, Gregorkodex (das.), Kodex des Johannes Kantakuzen (das.) und das Menologium Basilios' II. (Vaticana in Rom) als Erzeugnisse der höfischen Malstube und der Chludowpsalter (Moskau) als bedeutsame Schöpfung der Mönchskunst.

In der **Bildnerei** entsagte die B. K. seit dem Bilderſturm (725—842) der statuarischen Plastik, pflegte jedoch figürliche und ornamentale Reliefskulptur in Stein und Elfenbein. Noch im 10.—12. Jahrh. wurden antike Reliefs in Marmor kopiert (Heraklesrelief an der Fassade der Markuskirche in Venedig), vorzugsweise aber Tierkampfgruppen und andere Bildtypen der islam. Kunst (Alexander auf

dem Greifenwagen; das.). In zeichnerischem Flachrelief werden außerdem Marmorikonen hergestellt und für kirchl. und häuslichen Gebrauch Elfenbeingeräte. Auch die Elfenbeinplastik arbeitet mit Motiven von spätantiken Metallgeräten (Verolikasten mit Episoden der Perseus- und Iphigeniensage, South-Kensington-Museum in London; Bacchus auf dem Pantherwagen, Museo Correr in Venedig; Holzkasten mit der Nachbildung des im Hippodrom von Konstantinopel aufgestellten lysippischen Heraklekolosses, Museum in Xanten).

Das **Kunstgewerbe** dient einem auf erlesene Pracht gerichteten Geschmack. Kirchengerät und Tafelgeschirr aus Edelmetallen werden mit reichem Juwelenschmuck geziert (Schatz von San Marco zu Venedig). Die Goldschmiedearbeiten zeichnen sich durch vollendetes, feinstes Zellenemail (cloisonné) aus, in dem die Ikonentypen in kleinstem Maßstabe mittels GoldDraht und Schmelzfarben nachgebildet worden sind (Pala d'oro, Markuskirche in Venedig; Staurothek, Limburg a. d. Lahn; Goldemails der Sammlung Svenigorodskoi im Metropolitanmuseum zu New York). Die Seidenweberei steht seit dem Justinianischen Zeitalter als kaiserl. Monopol in hoher Blüte und dauernd unter dem Einfluß neupers. und später sarazen. Vorbilder. Stilisierte Tiergestalten (Elefantenstoff in Aachen; Löwenstoff in Düsseldorf u. a.), aber auch menschl. Darstellungen (Wagenlenker in London, Kaiser zu Roß in Lyon) dienen als Füllungen der großen Kreismuster. Im hohen Mittelalter waren die Adlerstoffe und andere Vogel- sowie Rankenmuster beliebt. In spätbyzantinischer Zeit bietet die Nadelmalerei in Gold- und Silberfäden dafür Ersatz (sog. Dalmatika Karls d. Gr. in S. Peter zu Rom).

Nach dem Fall von Konstantinopel hat sich die B. K., z. T. beeinflußt von ital. Renaissanceformen (italo-byzantinische Schule), auf der Insel Kreta, in den Athosklöstern und in den griech. Kunstwerkstätten Venedigs als kirchl. Kunst des christl. Ostens fortgesetzt. Ein bedeutender Zweig entwickelte sich selbständig in Rußland (→Russische Kunst) vom 11. —18. Jahrh. Von außerordentlicher Wichtigkeit war die B. K. für die Entwicklung der mittelalterlichen Kunst des Abendlandes. In Byzanz vollzog sich unter dem Einfluß der in der Spätantike noch wirksamen antiken Kunst eine neue Vereinheitlichung und Verfestigung künstlerischer Formen, die für Malerei, Klein- und Großplastik der abendländ. Kunst bis zur Schöpfung der Gotik vorbildlich war. Wiederholt führte diese Überlegenheit der Form zur Übernahme byzantinischer Kunstformen in die abendländ. Kunst. Darüber hinaus hat noch die ital. Malerei der beginnenden Renaissance die Leibhaftigkeit von Gestalt und Umwelt sowie die Gesetze der Flächenkomposition als unverlorenes Erbe der Antike von der B. K. übernommen, deren Verdienst es war, die klass. antike Form auch während des Mittelalters nicht völlig verloren zu haben.

Bayet: L'art Byzantin (1883); N. Kondakow: Histoire de l'art Byzantin (2 Bde., 1886—91); O. M. Dalton: Byzantine art and archaeology (1911), East christian art (1925); O. Wulff: Altchristl. und Byzantinische Kunst, Bd. 2 (1916); Ch. Diehl: Manuel d'art Byzantin (2 Bde., 2. Aufl. 1926); André Grabar: La décoration byzantine (1928).

Byzantinische Literatur, die Werke der Schriftsteller des →Byzantinischen Reichs. Die Mehrzahl schrieb in der gelehrten (altgriech.) Kirchensprache, seit dem 12. Jahrh. entwickelte sich daneben eine Literatur in der Volkssprache.

1) Gelehrte Literatur. Die hervorragendste Leistung auf diesem Gebiet ist die Geschichtschreibung, die eine ununterbrochene Reihe von ausgezeichneten Werken hervorgebracht hat. Dem 6. Jahrh. gehören die Historiker →Prokop und Agathias und der Chronist Malalas an, dem 7. Jahrh. Theophylaktos Simokattes und die sog. Osterchronik; im 8. Jahrh. schrieb der Chronist Georgios Synkellos eine Chronik, die im 9. Jahrh. Theophanes fortsetzte; bald darauf verfaßte der Mönch Georgios eine umfassende Weltchronik; im 10. Jahrh. schrieben Konstantin VII. Porphyrogennetos, Leon Diakonos und Joseph Genesios, im 11. der vielseitige Michael Psellos und Michael Attaliates, im 12. Nikephoros Bryennios, Anna Komnene, Kinnamos und die Chronisten Johannes Zonaras und Michael Glykas, im 13. Niketas Akominatos und Georgios Akropolites. Im 14. Jahrh. schrieben Georgios Pachymeres, der Polyhistor Nikephoros Gregoras und Johannes VI. Kantakuzenos; die letzten Zeiten des Byzantinischen Reichs schilderten Laonikos Chalkokondyles, Johannes Dukas und Phrantzes. Die umfangreiche philos., rhetorische und grammat. Literatur ist von der altgriech. abhängig. Die Herrschaft des Aristoteles zeigt sich in den Werken des Johannes von Damaskus (8. Jahrh.) und Nikephoros Blemmydes (13. Jahrh.), der Platonismus wird im 11. Jahrh. durch Michael Psellos erneuert und am Ende der B. L. durch Georgios Gemistos Plethon glänzend vertreten. Hervorragende Führer der Altertumswissenschaft waren im 9. Jahrh. der Patriarch Photios und sein Schüler Arethas, im 12. Jahrh. der Erzbischof von Thessalonike, Eustathios. In dieser Zeit wurde die Grammatik durch Johannes Tzetzes, im 13. Jahrh. durch Maximus Planudes gepflegt. Der enzyklopäd. Charakter der B. L. tritt am stärksten im 14. Jahrh. hervor; der hervorragendste Vertreter ist Nikephoros Gregoras. Damals nahm die Rhetorik und die Briefstellerei einen breiten Raum ein, die im 12. Jahrh. durch den Erzbischof von Athen, Michael Akominatos, ausgezeichnet gepflegt worden war. Im Zeitalter der Komnenen, der Blüteperiode der mittelalterlichen B. L., wurde auch der Roman durch Konstantinos Manasses, den vielseitigen Theodoros Prodromos u. a. glücklich erneuert. In der beschreibenden Literatur dieser Zeit ragen die Werke von Nikolaos Mesarites hervor.

Auch die Poesie der Byzantiner trägt vielfach gelehrten Charakter; bes. beliebt war die Beschreibung von Kunstwerken. Das Lehrgedicht pflegten im 9. Jahrh. vorzüglich Theodoros Studites und die Dichterin Kasia; im 10. Jahrh. wurde das Epigramm erneuert, es entstand die Anthologia Palatina. Die Gelegenheitsdichtung wurde zu allen Zeiten eifrig gepflegt, im 14. Jahrh. bes. durch Manuel Philes. Eine in Form und Inhalt eigentümliche Schöpfung der B. L. ist die kirchliche Hymnendichtung, die im 6. Jahrh. durch Romanos ihren Höhepunkt erreichte. Ein Drama hat es in Byzanz nicht gegeben.

2) Die vulgärgriechische B. L. ist nahezu ausschl. in Versen geschrieben. Die Verfasser sind meist nicht bekannt, die schönsten Proben byzantinischer Lyrik enthalten die sog. »Rhodischen Liebeslieder«; von den paränetischen Dichtungen war der sog. Spaneas weit verbreitet. Das eigentl. Nationalepos der Byzantiner war das Heldengedicht des →Digenis Akritas. Andere epische Dichtungen behandeln geschichtl. oder romant. Stoffe aus dem Alter-

tum und dem Mittelalter; bes. beliebt waren die Tiergeschichten. Zu reicher Entfaltung kam die vulgärgriech. Literatur auf Kreta. Hier schrieb Stephanos Sachlikes (15. Jahrh.) seine satir. Zeitgedichte, im 16. Jahrh. Vincenzo Cornaro ein romant. Epos »Erotokritos«. Hier wurde auch das Drama erfolgreich erneuert. Das bedeutendste Werk dieser Gattung ist die »Erophile« von Georg →Chortatzis.

Krumbacher: Gesch. der B. L. (2. Aufl. 1897); Dieterich: Gesch. der byzantinischen und neugriech. Literatur (2. Aufl. 1909). — Byzantinische Ztschr. (seit 1892).

Byzantinische Musik, die Musik des byzantinischen Kulturkreises, vornehmlich der griech.-orthodoxen Kirche. Die Erforschung der B. M. steckt noch in den Anfängen. Die wichtigsten Gattungen der B. M. sind: unbegleitete Kirchengesänge (→Altchristliche Musik), höfische Begrüßungs- und Glückwunschgesänge (Akklamationen und Polychronien) mit Begleitung der pneumatischen Orgel und rein instrumentale Tafelmusiken (Orgel und Zymbeln). Die Tonzeichen, in denen diese Musik überliefert ist, werden eingeteilt in: 1) Ekphonetische oder Lektionszeichen für die psalmodierende Lesung der Evangelien und Episteln, geben nur allgemein das Steigen und Fallen der Stimmen an; 2) Neumen, und zwar a) frühbyzantinische Strichpunktnotation, 8.—12. Jahrh., eine Intervallschrift, deren Deutung noch nicht überzeugend gelungen ist; b) die mittelbyzantinische runde Notation, 12.—15. Jahrh., die »Somata« (Körper) für Schritt- und »Pneumata« (Seelen) für Sprungbewegung, ferner Zeichen für Tonwiederholung, Ausdruck, Tempo, Tonstärke und Rhythmus kennt; c) spätbyzantinische runde Notation, 15.—19. Jahrh., die eine reichere Ausbildung von b) darstellt; 3) neugriech. Notenschrift, von Chrysanthos von Madytos auf dem Konzil von Konstantinopel 1818 durchgesetzt, eine Vereinfachung der spätbyzantinischen Notation, die seitdem in der griech. Kirchenmusik gebräuchlich ist. — Die geschichtl. Überlieferung sieht in dem Bischof Johannes von Damaskus († 754) die »erste«, in Johannes Kukuzulis (wohl 14. Jahrh.) die »zweite Quelle« der Musik. Von den älteren theoret. Schriften ist der »Hagiopolites« zu nennen; die wichtigste Abhandlung ist ein in vielen Exemplaren erhaltenes Kompendium »Papadike« (Priesterunterweisung). Danach sind acht Tonarten (Echoi) zu unterscheiden, und zwar je vier Haupt- (Kyrioi) und Neben- (Plagioi) Töne, die nach den altgriech. Tonarten, aber unter falscher Anwendung der alten Namen, bezeichnet wurden. Die Merkzeichen für die Tonarten heißen Martyrien.

Wellesz: Byzantinische Musik (1927).

Die Töne der Byzantinischen Musik.

Echos	I, dorisch,	g—g′ (altgriech. hypermixolydisch),
»	II, lydisch,	f—f′ (altgriech. mixolydisch),
»	III, phrygisch,	e—e′ (altgriech. lydisch),
»	IV, mixolydisch,	d—d′ (altgriech. phrygisch),
Plagios	I, hypodorisch,	c—c′ (altgriech. dorisch),
»	II, hypolydisch,	H—h (altgriech. hypolydisch),
»	III, hypophrygisch,	A—a (altgriech. hypophrygisch),
»	IV, hypomixolydisch,	G—g (altgriech. hypodorisch).

Byzantinische Philosophie, Philosophie im Byzantinischen Reiche von etwa 300 n. Chr. bis 1450. Im Vergleich zur altgriech. Philosophie zeigt die B. P. keine Selbständigkeit. Nachdem Kaiser Justinian 529 die neuplatonische Philosophie verboten hatte, zehrte sie im wesentlichen bis zur Mitte des 11. Jahrh. von aristotelischer Weisheit, um dann allmählich wieder zu Plato zurückzukehren. Aber gerade diese Abhängigkeit von den beiden Meistern des griech. Altertums hat der B. P. eine weltgeschichtl. Bedeutung gegeben. Denn infolgedessen blieben die Werke Platos und Aristoteles' erhalten und gelangten allmählich in den Besitz des Abendlandes, Aristoteles im Mittelalter, Plato zu Beginn der Renaissance. Bis zum Jahre 1000 hatte Byzanz keinen bedeutenden Philosophen aufzuweisen; der Schwerpunkt lag in der Theologie. Johannes Philoponus hat einen Namen als Kommentator des Aristoteles gewonnen; und der neuplatonische Theolog und Mystiker →Pseudo-Dionysius-Areopagita hat auch durch seine philos. Ideen die Folgezeit stark befruchtet. Im 9. Jahrh. erwarb sich der Patriarch →Photius und sein Schüler Arethas große Verdienste um die Erhaltung der antiken Schriftwerke. Michael Psellos (1018—78), Gelehrter, Philosoph und Staatsmann, hat das Verdienst, Plato wieder zu neuem Leben erweckt zu haben. Die übrigen byzantinischen Philosophen des Mittelalters sind Kommentatoren des Aristoteles. Im Zusammenhang mit den kirchl. Unionsbestrebungen erwachte bei den Griechen das Interesse an lat. Literatur. So übersetzte Maximus Planudes (um 1300) Augustinus, Demetrios Kydones (um 1350) Thomas von Aquino. Eigenartig und bedeutungsvoll ist die byzantinische Mystik, deren bedeutendste Vertreter der Abt Symeon († 1092) und Nikolaus Kabasilas († 1363) (»Über das Leben in Christo«) sind.

Krumbacher: Geschichte der byzantinischen Literatur (2. Aufl. 1897); Ueberweg-Geyer: Grundriß der Geschichte der Philosophie, 2. Tl. (11. Aufl. 1928).

Byzantinischer Flachstich, →Buntstickerei.

Byzantinisches Reich, Oströmisches Reich (hierzu Karte 137, S. 576), die östl., griech. Hälfte des Imperium Romanum (→Römisches Reich), die sich noch ein Jahrtausend lang nach der Zerstörung des weström. Reiches behauptete, als selbständiges Großreich zwischen dem german.-roman. Abendland und der islam. Kulturwelt.

1) Die Entstehung des B. R. (4. Jahrh. n. Chr.). Die Neuordnung Diokletians (284—305) vollendete die Entwicklung des Imperium Romanum zur absoluten Monarchie; wenn auch die künstliche Regelung der Nachfolgefrage sich nicht bewährte, so blieb doch die neue Gliederung des Reiches in Präfekturen, Diözesen und Provinzen und die Trennung der Zivil- und Militärgewalt für vier Jahrhunderte bestehen. Konstantin d. Gr. (306—337) erhob das Christentum zur Staatsreligion; neben den Verwaltungsapparat des Weltreiches trat ebenbürtig die kirchl. Hierarchie, die sich in Anlehnung an die polit. Organisation des Imperium Romanum entwickelt hatte. Zugleich machte Konstantin die griech. Stadt →Byzanz, die er nach seinem Namen Konstantinopel nannte, zur zweiten Hauptstadt neben Rom; ihre Bischöfe stiegen bald zu Patriarchen auf und beanspruchten den Vorrang in der Christenheit nächst den röm. Päpsten. Auf die Dynastien Konstantins und Valentinians folgte Theodosios d. Gr. (379—395) als Herrscher des Weltreiches; mit den Machtmitteln der Staatsgewalt unterdrückte er die Reste des Heidentums, und innerhalb des Christentums endete der große dogmat. Streit zwischen Arianern und Athanasianern zur gleichen Zeit mit dem Sieg der harten Orthodoxie des Athanasios über den milderen und freieren Arianismus, dem bes. die gebildete Beamtenschaft des Ostens anhing. Theodosios teilte das Reich unter seine beiden Söhne Arkadios und Honorius; mit seinem Tod (17. Jan.

395 n. Chr.) fielen die östl. und die westl. Hälfte des Imperium Romanum endgültig auseinander.

2) Die römische Periode (5. und 6. Jahrh.). Während das weström. Reich der Völkerwanderung erlag (476), hielt das oström. Reich an den universalen Ansprüchen des Imperium Romanum fest. Es umfaßte bei der Trennung die Präfekturen Illyricum und Oriens, d. h. die Länder südl. der Donau, die Inseln des östl. Mittelmeeres, die asiat. Provinzen und Ägypten. Innere und äußere Schwierigkeiten stellten sich aber den byzantinischen Versuchen einer Erneuerung der röm. Weltherrschaft in den Weg. Die Kaiser des 5. Jahrh., der schwache Arkadios (395—408), dessen Sohn Theodosios II. (408—450), unter dem seine staatskluge Schwester Pulcheria die Regierung führte, Markianos (450—457), der Gemahl der Pulcheria, der Illyrier Leon I. (457—474), der Isaurier Zenon (474—491) und Anastasios I. (491—518), hatten langwierige kirchl. Streitigkeiten mit den Monophysiten in Ägypten und Syrien auszufechten; die Kirche des Westens ging seit dem zweiten Konzil von Chalkedon (451) unter Leitung der röm. Päpste ihre eigenen Wege. Nach außen gelang zwar die Abwehr der Goten und Hunnen; unter Theodosios II. wurde ein Teil Armeniens politisch und kirchlich für das B. R. gewonnen, und Anastasios I. bezwang die Isaurier, das kriegerische Bergvolk des Taurus. Doch die Macht der pers. Sassaniden wurde dem Reich immer gefährlicher, und seit etwa 500 begannen slaw. Stämme die Donauprovinzen zu überfluten.

Dem Illyrier Justinos I. (518—527) folgte sein Neffe Justinian I. (527—565), in dessen Persönlichkeit alle Bestrebungen dieser Periode gipfelten. Seine Feldherrn Belisar und Narses vernichteten das Vandalenreich in Afrika und das Ostgotenreich in Italien; die byzantinische Herrschaft faßte sogar im westgot. Spanien Fuß. Gegen die Perser wurden Kleinasien und Syrien durch Kämpfe, Jahrgelder und ein kompliziertes Festungssystem behauptet. Im Nikaaufstand (532) warf Justinian die Parteien der Hauptstadt nieder. Der Kirche gegenüber stellte er die Staatshoheit endgültig fest. Seine Reorganisation der Verwaltung, seine Kodifikation des röm. Rechts und seine Bauten (Hagia Sophia) ließen ihn der Nachwelt als den glänzendsten aller byzantinischen Kaiser erscheinen. Neben ihm stand seine kluge und tatkräftige Gattin Theodora; ihre Nichte Sophia leitete als Gattin des kränklichen Justinos II. (565—578), des Neffen Justinians, die Regierung. 568 ging ein großer Teil Italiens an die Langobarden verloren. Der tüchtige Kaiser Maurikios (582—602), der die östl. Grenzen gegen die Perser sicherte, wurde durch den Aufstand des Phokas (602—610) gestürzt.

3) Die Gründung des eigentlichen B. R. (7. Jahrh.). Siegreiche Angriffe der Awaren, die in die Donauländer eindrangen, und der Perser, die Syrien, Ägypten und Kleinasien überschwemmten, brachten zu Beginn des 7. Jahrh. das B. R. an den Rand des Untergangs. Aus dieser Gefahr rettete es Heraklios (610—641), der Sohn des gleichnamigen Statthalters von Afrika. Er sammelte alle Kräfte des Staates zu verzweifelter Abwehr; die entlegenen byzantinischen Besitzungen in Spanien gab er auf. Konstantinopel wurde 626 gegen die Awaren verteidigt. Die Perser schlug Heraklios in den siegreichen Feldzügen von 622—628 aufs Haupt; er trug den Gegenangriff ins Innere des pers. Reiches vor. Als Symbol des Sieges konnte er 629 das heil. Kreuz, das die Perser 614 aus Jerusalem entführt hatten, wieder zurückbringen. Aber unmittelbar darauf erstand ihm in den Arabern, die der Islam plötzlich in ein Eroberervolk verwandelte, ein neuer, weit gefährlicherer Feind. Die Feldherrn des Kalifen Omar unterwarfen 632—641 die schon längst gegen die byzantin. Herrschaft auffässigen Länder Vorderasiens, Syrien, Mesopotamien und Ägypten. Gleichzeitig bildeten sich selbständige slaw. Reiche im NW der Balkanhalbinsel. Heraklios' Enkel, Konstans II. (642—668), kämpfte vor allem gegen die Langobarden in Italien. Unter seinem Sohn Konstantin IV. (668—685) richteten die Flotten der Araber seit 673 fortgesetzte Angriffe auf die Hauptstadt Konstantinopel, bis sie schließlich 678 durch das →Griechische Feuer zurückgetrieben und zum Frieden gezwungen wurden. Dagegen konnte Konstantin es nicht verhindern, daß die Bulgaren 679 im alten Mösien ein eigenes Reich gründeten. Mit seinem Sohn Justinian II. (685—711) endete die Dynastie des Heraklios.

Diese eiserne Zeit der Kämpfe um den Bestand des B. R. hatte den unmittelbaren Zusammenhang mit den alten Traditionen des Imperium Romanum abreißen lassen. Das Mittelalter war auch für den Osten angebrochen. Das geistige Leben schien erloschen. Staat und Gesellschaft zeigten ein völlig verändertes Gesicht; sie waren barbarisiert. Es entstand die Themenverfassung, die der diokletianischen Trennung von Zivil- und Militärgewalt ein Ende machte und nun bis zum Ende des B. R. maßgebend blieb; der milit. Befehlshaber (Stratege) eines Armeebezirks (Thema) war zugleich der Zivilgouverneur. Die Staatssprache, anfangs lateinisch, war bereits seit dem Ende des 6. Jahrh. griechisch geworden.

4) Die Periode des Bilderstürms (717—867). Mit Leon III. (717—740, fälschlich der Isaurier genannt) kam die syr. Dynastie auf den Thron. Durch sein Einschreiten gegen die Bilderverehrung eröffnete Leon 726 einen mehr als hundertjährigen Kampf zwischen Kirche und Staat. Die Ideen des Bilderstürms stammten aus dem Grenzgebiet zwischen Islam und Christentum; es galt, nach jüd. und mohammedan. Muster mit dem mosaischen Verbot der »Bilder und Gleichnisse« Ernst zu machen und das Christentum dadurch den orient. Auffassungen näherzubringen. Aber unter den Griechen widersetzte sich das niedere Volk, geführt von den Mönchen, dieser Reform mit leidenschaftlicher Heftigkeit; nur die hohe Staatsgeistlichkeit ließ sich gewinnen. Der Streit erstreckte sich bis in die kaiserl. Familien hinein, deren Frauen meist bilderfreundlich gesinnt waren, und berührte sogar die Kirche des Westens, die an der Bilderverehrung geschlossen festhielt. Leons Sohn, Konstantin V. (740—775), kämpfte ebenfalls für die Reform; doch seine Schwiegertochter Irene, als Regentin für ihren Sohn Konstantin VI. (780—797), stellte 787 den Bilderdienst wieder her. Nach mehreren Zwischenregierungen nahm Leon V. der Armenier (813—820) den Bildersturm wieder auf, ebenso nach der Regierung Michaels II. (820—829), des Gründers der phryg. Dynastie, der fanatische Theophilos (829—842), Michaels Sohn. Seine Witwe Theodora, als Regentin für ihren Sohn Michael III. (842—867), machte 843 dem Bildersturm ein Ende; die Verehrung der Ikonen (gemalter Tafeln) blieb von nun an allgemein, während Plastiken allerdings vermieden wur-

den. Die Abhängigkeit der Kirche von der Staatsgewalt wurde aber nicht erschüttert. Dagegen verschärfte der Bilderstreit den kirchl. Gegensatz zwischen Byzanz und Rom, und unter dem Patriarchen Photios erfolgte 867 ein neuer Konflikt mit dem Papsttum.

Der schwere äußere Druck, den die Araber im S und die Bulgaren im N auf das B. R. ausübten, ließ unter den bilderstürmenden Kaisern nicht nach. Leon III. schlug zwar 718 einen Angriff der Araber auf Konstantinopel zurück, und die Kriege des 8. Jahrh. führten wiederholt zu großen Siegen über beide Gegner; Leon V. konnte nach der siegreichen Schlacht bei Mesembria (817) einen dreißigjährigen Frieden mit den Bulgaren schließen. Aber inzwischen ging über dem Bilderstreit das Exarchat von Ravenna verloren, und in der ersten Hälfte des 9. Jahrh. gewannen die Araber wieder die Oberhand. Zu Zypern und Kilikien, wo sie sich schon seit langer Zeit festgesetzt hatten, eroberten sie 826 Kreta hinzu; ihre Flotten plünderten die griech. Inseln und Küstenstädte. Gleichzeitig griffen sie von Nordafrika, das sie durch den Fall Karthagos (698) gewonnen hatten, auch auf Sizilien über. Nach der vernichtenden Niederlage der Byzantiner bei Amorion (838) war selbst Kleinasien auf Jahrzehnte den Verwüstungen durch die Araber preisgegeben. Zudem erschienen 860 zum erstenmal die russ. Waräger vor Konstantinopel.

5) Die Blütezeit des B. R. unter den makedonischen Kaisern (867—1056). Den unfähigen Michael III., den letzten Herrscher der phryg. Dynastie, beseitigte der kraftvolle Basilios I. (867—886), der, wenn auch von armen. Herkunft, aus Makedonien stammte; er gründete die makedon. Dynastie, unter der das Reich die größte Machtgeltung, seine Grenzen die weiteste Ausdehnung erlangten. Basilios kämpfte mit Erfolg gegen die streitbare Sekte der Paulikianer und gegen die arab. Seeräuber, die freilich noch 904 Thessalonike überfallen konnten. Im W geriet zwar Sizilien nach dem Fall von Syrakus (878) endgültig in die Hände der Araber; doch behauptete sich die byzantinische Herrschaft um so nachhaltiger in Unteritalien. Auf Basilios folgten sein Sohn Leon VI. (886—912) und sein Enkel Konstantin VII. (912—959), beide selbst hervorragende Gelehrte. Die Hauptstadt Konstantinopel überstand erfolgreich eine dreimalige Belagerung durch den bulgar. Zaren Simeon (913, 922 und 924) und wehrte 941 den Angriff einer russ. Flotte ab. Konstantins Schwiegervater und Mitregent Romanos I. Lakapenos (919—944) eröffnete eine große Offensive gegen die Araber, und als nach der kurzen Regierung des Romanos II. (959—963), des Sohnes Konstantins VII., als Gatten seiner Witwe Theophano zuerst der alte General Nikephoros II. Phokas (963—969), ein Kappadokier, dann dessen Neffe Johannes I. Tzimiskes (969—976), ein Armenier, den Thron bestiegen, da erfolgten im O die entscheidenden Schläge. Den Arabern wurde 961 Kreta und 965 auch Zypern entrissen; zur selben Zeit wurde Kilikien, kurz darauf in wenigen Jahren Syrien und ein Teil Mesopotamiens dem B. R. zurückgewonnen. Johs. Tzimiskes trug zugleich im N die byzantinischen Waffen siegreich vor; er unterwarf 971 das ostbulgar. Reich. Basilios II. (976—1025), Romanos' II. Sohn, setzte dieses Werk fort. Mit dem russ. Großfürsten Wladimir, der das orthodoxe Christentum annahm, schloß er Freundschaft; nach langen, blutigen Kämpfen vollendete er 1014 die Vernichtung des westbulgar. Reichs. Es war der Höhepunkt der byzantinischen Macht im Mittelalter. Unter Basilios' Nachfolgern, den Gatten seiner Nichte Zoë, Romanos III. (1028—34), Michael IV. (1034—41) und Konstantin IX. (1042—55), begann bereits der Abstieg. Im N tauchten als neue Feinde die Petschenegen und Kumanen, in Kleinasien die türk. Seldschuken auf; die letzten byzantinischen Besitzungen in Unteritalien wurden von den Normannen erobert. Am 16. Juli 1054 erfolgte die endgültige Trennung (Schisma) der griech. und der lat. Kirche.

Die Periode der makedon. Kaiser, die dem Reich die polit. Geltung seiner ersten Zeiten zurückgaben, bedeutete auch den Höchststand der byzantinischen Kultur. Die Kunst erlebte ihre zweite Blüte; die Wissenschaft suchte in großen Sammelwerken das Wissen der Antike für die Nachwelt zu retten. Die Kräfte der verschiedenen Stämme und Stände des Reichs hielten sich in dieser Epoche noch das Gleichgewicht. Das Offizierskorps und die Armee rekrutierten sich vor allem aus den Armeniern, die auch ihr Volkstum weit nach dem W vorschoben; ihre Siedlungen erstreckten sich bis zur Troas und bis nach Adrianopel. Die Griechen stellten die hohen Beamten, die Geistlichen und Gelehrten. Eine systematische Hellenisierung der Slawen des B. R. gelang in Mittelgriechenland und auf dem Peloponnes fast vollständig; in Kleinasien, wo die alten Volkssprachen der einzelnen Landschaften allmählich abstarben, herrschte wenigstens bei den Gebildeten das Griechische vor. Beamtentum und Militär stützten noch gemeinsam den Staat. Die großgrundbesitzende Aristokratie der Archonten, die sich allenthalben in den Provinzen bildete, stand damals erst in den Anfängen ihres Aufstiegs zur Macht.

6) Der Niedergang des B. R. (1056—1204). Nach dem Ende der makedon. Dynastie (1056) verfiel das Reich in steigendem Maße zentrifugalen Tendenzen. Die nunmehr einsetzende Rivalität zwischen der Armee und der Beamtenschaft lähmte die Widerstandskraft; auch die wachsende Macht der Großgrundbesitzer wirkte sich mehr und mehr als ein zersetzendes Element aus. Aus den kleinasiat. Archontengeschlechtern ging die Dynastie der Komnenen hervor, die vorübergehend bereits mit Isaak I. (1057—59) auf den Thron gelangte. Dann wurde sie zunächst durch die Familie Dukas abgelöst (Konstantin X., 1059—67; der zweite Gatte seiner Witwe Eudokia, Romanos IV., 1068—71; Michael VII., Konstantins Sohn, 1071—78). Romanos IV. erlitt 1071 in der Schlacht bei Mantzikert gegen die Seldschuken eine entscheidende Niederlage; er geriet selbst in Gefangenschaft. Der größte Teil Kleinasiens ging damit an die Seldschuken verloren, die hier das Reich von Konia (Ikonion) gründeten.

Vor dem drohenden Untergang bewahrte der Komnene Alexios I. (1081—1118), der Neffe Isaaks I., den Staat, freilich mit fremder Hilfe. Die ital. Kaufleute, bes. Venezianer und Genuesen, die um diese Zeit die beherrschende Stellung im byzantinischen Wirtschaftsleben an sich rissen, trugen doch wenigstens dazu bei, die Finanzen des Staates zu ordnen und zu einer hohen Blüte zu bringen. Im Bunde mit Venedig konnte Alexios den Normannenherzog Robert Guiscard, der von Unteritalien her nach Griechenland vorgestoßen war, mühsam zurückdrängen. Den Gefahren, die sich aus dem Durchzug der Kreuzfahrer ergaben, begegnete er durch eine sehr geschickte Diplomatie, und die Niederlagen der Seld-

137. Byzantinisches Reich um das Jahr 1000

(unter Zugrundelegung der Themenverzeichnisse des Kaisers Konstantin VII. Porphyrogennetos)

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Byza

137a. Das Byzantinische Reich am Anfang und am Ende seiner Entwicklung

schuken durch den ersten Kreuzzug erleichterten ihm die Rückeroberung des westl. Kleinasien; der neue Normannenstaat in Antiochien mußte die byzantinische Lehnshoheit anerkennen. Ebenso wie Alexios verstanden es sein Sohn Johannes II. (1118—43) und sein Enkel Manuel I. (1143—80), die Macht des B. R. auch dem Abendland gegenüber immer noch auf der Höhe zu halten. Die Seldschuken in Kleinasien wurden durch weitere Siege zurückgeworfen, bis der dritte Kreuzzug unter Kaiser Friedrich Barbarossa ihre Macht endgültig brach; den Normannen wurden ihre Stützpunkte an der westgriech. Küste (Korfu) wieder entrissen.

Aus den wechselnden Beziehungen zu den Lateinern (den ital. Kaufleuten, den Kreuzfahrern und den Normannen) entwickelte sich allmählich im griech. Volke ein tiefer Haß. 1182 wurde ein furchtbares Blutbad unter den Lateinern in Konstantinopel angerichtet. Nach der Ermordung Andronikos' I. (1183—85), des letzten Komnenenkaisers, gelangte die Familie Angelos mit Isaak II. (1185—95) zur Herrschaft; unter seiner Regierung entstand 1186 von neuem ein selbständiges großbulgar. Reich, das sich die byzantinische Anerkennung erzwang. Als er durch seinen Bruder Alexios III. (1195—1203) gestürzt wurde, griff der venezian. Doge Enrico Dandolo ein; er lenkte den vierten Kreuzzug gegen Konstantinopel. Die Kreuzfahrer setzten 1203 Isaak II. und seinen Sohn Alexios IV. wieder auf den Thron; eine Gegenbewegung der Griechen führte zur Erstürmung Konstantinopels durch die Lateiner (13. April 1204).

7) Das Lateinische Kaiserreich (1204—61). Auf den Trümmern des B. R. erstand eine bunte Staatenwelt. Das Lat. Kaiserreich selbst, das Balduin, Graf von Flandern, erhielt, umfaßte außer der Hauptstadt Konstantinopel nur die angrenzenden Landschaften Thrakiens und Kleinasiens. In Konstantinopel konnten sich die Lateiner nicht lange behaupten. Kaiser Balduin I. wurde bereits 1205 von den Bulgaren gefangengenommen; ihm folgte sein Bruder Heinrich (1205—16). Dessen Schwager und Nachfolger Peter von Courtenay fiel 1217 in die Gefangenschaft des Despoten von Epirus. Unter Peters Söhnen Robert (1221—28) und Balduin II. (1228—61) errang Nikäa durch eine geschickte Bündnispolitik rasch das Übergewicht; es griff auf die Balkanhalbinsel über, verdrängte die Bulgaren aus Makedonien und unterwarf sich 1253 auch die Despoten von Epirus, die 1222 die Lateiner aus Thessalonike vertrieben und hier ein drittes griech. Kaiserreich gegründet hatten. Michael VIII. (1259—82), mit dem in Nikäa die letzte byzantinische Dynastie, die Paläologen, auf den Thron gelangte, verbündete sich mit den Rivalen der Venezianer, den Genuesen; am 25. Juli 1261 eroberte er Konstantinopel und machte dem ohnmächtigen Lat. Kaiserreich ein Ende.

8) Die Zeit der Paläologen (1261—1453). Die alte Kraft des B. R. war aber durch die Katastrophe von 1204 gebrochen. Es vermochte eine Großmachtstellung, wie es sie unter den Komnenen immerhin noch behauptet hatte, nicht mehr einzunehmen. Dynastische Thronstreitigkeiten schwächten unter Michaels Sohn Andronikos II. (1282—1328), der auch mit seinen katalanischen Söldnern 1305—07 schwere Kämpfe auszufechten hatte, unter Andronikos III. (1328—41) und dessen Sohn Johannes V. (1341—91) den Staat. Während auf der Balkanhalbinsel der mächtige Serbenfürst Stephan Dušan sich über Epirus und Makedonien ausbreitete und 1346 den Kaisertitel annahm, drangen in Kleinasien die osman. Türken, die Nachfolger der Seldschuken, unwiderstehlich vor. Sie eroberten 1326 Brussa und 1330 Nikäa; als Bundesgenossen des Gegenkaisers Johannes VI. Kantakuzenos setzten sie 1354 nach Europa über, machten Adrianopel 1365 zu ihrer Hauptstadt und zerschlugen in kurzer Zeit die Reiche der Bulgaren und Serben. Durch das Versprechen der kirchl. Union suchten die Paläologen wiederholt aus dem Abendland unter Vermittlung der Päpste Unterstützung an Geld und Truppen zu erhalten. Der innere Gegensatz der Griechen zu den Lateinern verschärfte sich freilich über den Unionsverhandlungen noch mehr. Aber es blieb schließlich nur noch die Wahl, ob man unter der Herrschaft der mohammedan. Türken orthodox bleiben oder als Glied der abendländ. Staatengemeinschaft sich der röm. Kirche beugen wollte. Unter Manuel II. (1391—1425) drohte die Umklammerung durch die Türken, die ein lat. Kreuzheer bei Nikopolis (1396) vernichtet hatten, das B. R. bereits zu ersticken, als es nach der furchtbaren Niederlage der Osmanen gegen Timur (1402) noch einmal Luft schöpfen konnte. Aber 1422 wurde Konstantinopel von neuem angegriffen; ein zweiter Kreuzzug des Abendlandes gegen die Türken scheiterte in der Schlacht bei Warna (1444). Manuels Söhne Johannes VIII. (1425—48) und Konstantin XI. (1449—53) waren zuletzt auf das Gebiet ihrer Hauptstadt beschränkt. In heldenmütigem Kampf fiel Konstantin als letzter Paläologenkaiser bei der Eroberung Konstantinopels durch Sultan Mohammed II. (29. Mai 1453). Wenige Jahre darauf mußten sich auch die kleinen lat. Dynasten, die sich noch in Griechenland gehalten hatten, ebenso die Despoten von Morea, wo eine Sekundogenitur der Paläologen entstanden war, und die Komnenenkaiser von Trapezunt den Türken unterwerfen. Die geistige und polit. Leitung des griech. Volkes fiel der orthodoxen Kirche zu.

9) Die Verfassung, Kultur und Weltstellung des B. R. Die byzantinische Verfassung war auf den Grundlagen der Staatsordnung Diokletians aufgebaut. Die Kaiser waren im staatl. wie im kirchl. Leben absolut (Cäsaropapismus); sie wurden durch den Patriarchen von Konstantinopel gesalbt und gekrönt; sie betrachteten sich als die legitimen Nachfolger der röm. Cäsaren, wie sie denn auch erst im späten Mittelalter die Herrscher des »Röm. Reichs Deutscher Nation« als Kaiser anerkannten. Die byzantinische Hofhaltung charakterisierten eine großartige Prunkentfaltung und ein strenges Zeremoniell. Die wenigen Formen, die noch an die alte röm. Zeit erinnerten, verschwanden allmählich ganz; der Senat, den Konstantin d. Gr. in Byzanz gebildet hatte, wurde durch einen Staatsrat aus den Reihen der Hofbeamten ersetzt; die letzten Reste der städt. Freiheiten gingen im 9. Jahrh. zugrunde. Die Verwaltung des Landes war seit Heraklios nach Militärdistrikten (Themen) geordnet; ihren Mittelpunkt bildete die hierarchisch gegliederte Bureaukratie der Hauptstadt Konstantinopel, in der die Hofbeamten den höchsten Rang besaßen. Die Einkünfte des Staats flossen aus einem komplizierten Steuersystem, aus Domänen und Monopolen; die wichtigsten Industriezweige (Schiffsbau und Seidenmanufaktur) waren monopolisiert. Die Goldmünze der byzantinischen Kaiser beherrschte ein Jahrtausend lang den gesamten Handel des Mittelmeeres und Vorderasiens.

Das Machtinstrument der auswärtigen Politik war die wohlorganisierte Armee, die sich in der späteren Zeit vorwiegend aus fremden Söldnern zusammensetzte; eine bevorzugte und auch politisch bedeutsame Stellung kam den kaiserl. Garden zu (unter der makedon. Dynastie meist normann. Waräger). Nach röm. Vorbild hatte sich auch ein milit. Lehnswesen entwickelt. Die Flotte verfiel unter den Komnenen; die Folge war, daß die Seeherrschaft im Mittelmeer an die ital. Handelsrepubliken (Venedig und Genua) überging. Das byzantinische Recht hat die röm. Grundlage nie verlassen; seine Pflege war später großenteils der Geistlichkeit anvertraut. Eine starke Beeinflussung durch slaw. Rechtsformen, wie sie die russ. Forschung vielfach angenommen hat, ist anscheinend nicht erfolgt.

Die Bewohner des B. R. bezeichneten sich selbst als Romäer, d. h. als griechisch sprechende und christl. Römer, während sie ihre heidn. Vorfahren Hellenen nannten. In dem bunten Gemisch der verschiedenartigsten Volksstämme, aus denen die Bevölkerung des Reiches bestand, stellte das Griechentum die führende Schicht dar; in den Verfallszeiten wurde es freilich seit dem 11. Jahrh. in Kleinasien von den türk. Seldschuken und Osmanen auf die Küstenränder zurückgeworfen, und in Griechenland selbst erfolgte seit dem 15. Jahrh. ein tiefer Einbruch der Albaner. In der sozialen Schichtung standen die weltl. und geistl. Beamten, die eine Einheit bildeten, an erster Stelle. Einen erblichen Adel im westeurop. Sinne gab es nicht; doch spielten in den Provinzen die reichen Familien der Großgrundbesitzer, der Archonten, eine große Rolle. Die wirtschaftl. Struktur des B. R. war auch in der Hauptsache agrarisch. Die Bauern waren teils völlig frei, teils in mannigfache persönl. und dingliche Abhängigkeitsverhältnisse geraten. Einer Aufsaugung des landw. Kleinbesitzes durch die weltl. Großen und die Klöster suchte die Gesetzgebung entgegenzuwirken. Das städt. Bürgertum war in Zünften organisiert; die einzelnen Gewerbe wohnten meist straßenweise zusammen. Die weltwirtschaftliche Stellung des B. R. war durch die Beherrschung der alten Handelsstraßen nach Arabien und den Ländern am oberen Nil, nach Indien und China auf der einen, zu den Pelz- und Bernsteinländern auf der andern Seite gegeben. Als aber in Italien (an der Kurie und in den Seestädten) eine neue Geldwirtschaft aufkam, konnten die griech. Kaufleute nicht Schritt halten; sie wurden seit der Komnenenzeit im eigenen Lande von Venezianern und Genuesen aus dem Levantehandel verdrängt. Die Sklaverei war im B. R. nicht völlig abgeschafft worden, hatte aber keine wirtschaftl. Bedeutung. Die Frauen lebten zurückgezogen und erschienen selten in der Öffentlichkeit; doch war ihre Geltung in der Familie groß, und in die hohe Politik haben zahlreiche Kaiserinnen und Prinzessinnen wirksam eingegriffen.

Die geistige Kultur der Byzantiner stand auf einer sehr hohen Stufe. Die weltl. Bildung der Antike ist hier nie völlig abgestorben; sie war um so mächtiger, als auch die hohe Geistlichkeit durch eine jurist., philos. und rhetorische Schule zu gehen pflegte. Rein kirchlich gebildet war nur das Mönchtum, das dem niederen Volk nahestand; doch wurden die Bistümer oft auch mit Mönchen besetzt. Dem Abendland waren die Byzantiner lange Zeit kulturell weit voraus. Auf ihre verfeinerten Lebensformen sahen die Kreuzfahrer mit Bewunderung und Abscheu zugleich; Konstantinopel war dem Mittelalter, was Venedig dem 18. Jahrh. und Paris dem 19. Jahrh. bedeutete. Die Byzantiner fühlten sich denn auch den Barbaren des Westens noch mehr überlegen als etwa den Armeniern, Syrern, Persern und Arabern, deren Kultur ja der byzantinischen vielfach verwandt war und ihr die künstlerischen Anregungen gab. Dennoch erlebte die Paläologenzeit auch in der geistigen Kultur denselben Wandel, der sich bereits auf wirtschaftl. Gebiet vollzogen hatte. Der Westen wuchs von eigenen Wurzeln aus weit über den Osten hinaus.

Die Aufklärung des 18. Jahrh. (Gibbon) hat die Geschichte des B. R. in Verruf gebracht und sie als einen »tausendjährigen Verfall« bezeichnet. Mit diesem Vorurteil hat die neueste Forschung aufgeräumt. Das B. R., das sich jahrhundertelang als ein lebenskräftiges Gebilde von eigenem Wert behauptete, verlor seine Widerstandskraft erst durch den Einbruch der Lateiner, vor allem durch die Katastrophe von 1204. Es war das Bollwerk der christl. Kulturwelt gegen den Ansturm des Islam, bis es schließlich den türk. Osmanen erlag. Die Geschichte Ost- und Südosteuropas ist ohne die byzantinische nicht zu verstehen; auf Rußland und die christl. Balkanvölker haben die byzantinischen Einflüsse, namentlich durch die Kirche, am stärksten eingewirkt.

Quellen. Corpus scriptorum historiae Byzantinae, hg. v. der Berliner Akademie der Wissenschaften (50 Bde., Bonn 1828—97); Acta et diplomata Graeca medii aevi, hg. v. Miklosich und Jos. Müller (6 Bde., Wien 1860—90); Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyenâge, hg. v. Sathas (9 Bde, 1880—90); Neue Quellen zur Gesch. des lat. Kaisertums und der Kirchenunion, hg. v. Heisenberg (3 Bde., 1922—24). — **Darstellungen.** Dufresne du Cange (Ducange): Historia Byzantina (Paris 1680); Gibbon: History of the decline and fall of the Roman Empire (6 Bde., 1774—88,; neu hg. v. Bury, 7 Bde., 1897—1900); Muralt: Essai de chronographie Byzantine 395—1057 und 1057—1453 (2 Tle., Petersburg 1855 und Genf 1873); F. Hirsch: Byzantinische Studien (1876); Hertzberg: Gesch. Griechenlands seit dem Absterben des antiken Lebens (4 Bde. u. Reg., 1876—79), Geschichte der Byzantiner und des osman. Reichs (1882); Finlay: History of Greece from its conquest by the Romans to the present time (7 Bde., neue Ausg. 1877); Gasquet: L'empire Byzantin et la monarchie Franque 1888); Bury: History of the later Roman Empire 395—800 (2 Bde., 1889), The constitution of the later Roman Empire (1910); K. Neumann: Die Weltstellung des B. R. vor den Kreuzzügen (1894); Schlumberger: L'épopée Byzantine à la fin du Xe siècle (3 Bde., 1896—1905); Gelzer: Abriß der byzantinischen Kaisergesch. (im Anhang zur 2. Aufl. von Krumbachers Gesch. der byzantinischen Literatur, 1897), Byzantinische Kulturgesch. (1909); Diehl: Justinien et la civilisation Byzantine au VIe siècle (1901), Études Byzantines (1905), Figures Byzantines (2 Bde., 1906—08), Histoire de l'empire Byzantin (1919); Norden: Das Papsttum und Byzanz (1903); Grenier: L'empire Byzantin (2 Bde., 1904); Gerland: Gesch. des lat. Kaiserreichs von Konstantinopel (Bd. 1, 1905), Byzanz (im Handb. der Staatengesch., Ausland, hg. v. Rich. Scholz, Abt. I, 1922); Hesseling: Essai sur la civilisation Byzantine (1907); Miller: The Latins in the Levant (1908); Dieterich: Byzantinische Charakterköpfe (1909); Lindner: Weltgesch. seit der Völkerwanderung (9 Bde., 1901—16); K. Roth: Gesch. des B. R. (2. Aufl. 1919), Sozial- und Kulturgesch. des B. R. (Sammlung Göschen, 1919); Seeck: Gesch. des Untergangs der antiken Welt (6 Bde., 1.—4. Aufl. 1920—28); Heisenberg: Aus der Gesch. und Literatur der Palaiologenzeit (1920), Staat und Gesellschaft des B. R. (Kultur der Gegenwart, Tl. II, Abt. IV, 1923); Baynes: The Byzantine Empire (1925); Dvornik: Les Slaves, Byzance et Rome au IXe siècle (1926); Ernst Stein: Gesch. des spät-röm. Reichs (Bd. 1, 1928). — **Zeitschriften.** Byzantinische Zeitschrift (seit 1892); Wisantijskij Wremennik (russ., 1897—1915); Byzantinisch-neugriech. Jahrbücher (seit 1920); Byzantion (seit 1924).

Byzantinismus, das im Ström. Reich seit Konstantin d. Gr. ausgebildete Verhältnis von Staat und Kirche, dessen typische Vertreter Theodosios II. und Justinian sind. Es beruht auf dem Gedanken der Verbindung von Staat und Kirche derart, daß der Staat der Kirche als einer Staatsanstalt be-

deutende Privilegien gewährt, die Untertanen zwingt, der Kirche anzugehören, und Andersgläubige verfolgt; anderseits aber der Staat auch einen beherrschenden Einfluß auf die Kirche, selbst das Dogma ausübt (der Kaiser oberster Bischof) und die Würdenträger der Kirche als Staatsbeamte auffaßt. Dieses System, im 4. bis 6. Jahrh. in Byzanz ausgebildet, kehrt im Abendland in entsprechenden Erscheinungen wieder.

Nach dem strengen Zeremoniell am byzant. Hofe bezeichnet man als B. kriecherische Unterwürfigkeit und Schmeichelei gegenüber Höherstehenden, bes. Fürsten.

Byzantinistik, die Wissenschaft von der Erforschung der byzantinischen Kultur. Die erste byzantinische Geschichte stellte Hieronymus Wolf aus Öttingen zusammen (Basel 1557). Zu glänzender Höhe entwickelte sich die B. im Frankreich Ludwigs XVI. Unter Mitarbeit von Labbé, Du Cange, Leo Allatius u. a. entstand die Sammlung der »Scriptores historiae Byzantinae«(1654—1711). Das 18. Jahrh. vernachlässigte die B., Gibbon hielt aber das Interesse an der byzantinischen Geschichte wach. Die von Niebuhr angeregte Neubearbeitung der Historiker (»Corpus scriptorum historiae Byzantinae«, 50 Bde., Bonn 1828—97) blieb hinter den Erwartungen zurück. Seit der Mitte des 19. Jahrh. blühte die B. wieder auf, ihr Organisator im modernen Sinn wurde Karl →Krumbacher durch die Gründung der internationalen »Byzantinischen Zeitschrift« (1892; seit 1910 hg. v. Heisenberg und Marc). Seit 1894 trat daneben die russ. Zeitschrift »Wisantijskij Wremennik«, in jüngster Zeit sind auch in Frankreich, Italien, Griechenland Zeitschriften für B. gegründet worden. Der erste Lehrstuhl für B. wurde im Jahre 1892 an der Universität München gegründet und mit Krumbacher besetzt. Jetzt ist die B. auch in Berlin, Leipzig, Würzburg und Frankfurt vertreten, ebenso an den großen Universitäten des Auslands. Besonders eifrig wird die B. in den Balkanstaaten gepflegt.

Heisenberg: Die bisherige Entwicklung der byzantin. Philologie und ihre künftigen Aufgaben (Beilage der Münchener Allgem. Zeitung, 1901).

Byzantius, Byzantinus, byzantinische Goldmünze, →Byzantiner.

Byzanz, Byzantium, griech. Stadt an der Einmündung des Thrak. Bosporus in die Propontis, eine um 660 v. Chr. von den Megarern gegründete Kolonie, gewann durch ihre glänzende Lage früh eine große Bedeutung. Unter Darius Hystaspes wurde B. persisch, doch befreiten es die Griechen 478. Später trat es in den ersten athen. Seebund und nach wechselnden Schicksalen 378 auch in den zweiten. 355 nach dem sog. Bundesgenossenkrieg riß sich die Stadt endgültig los. 341—40 hatte sie eine schwere Belagerung durch Philipp von Makedonien zu bestehen, behauptete aber ihre Selbständigkeit und wurde in der hellenistischen Zeit ein Hort des freien Griechentums. Später schloß sie sich an Rom an. In dem Thronkampf zwischen Kaiser Septimius Severus und Pescennius Niger wurde B. 196 n. Chr. zerstört. Doch schon Caracalla stellte die Stadt wieder her. Konstantin d. Gr. erhob sie 330 zur neuen Reichshauptstadt. (→Konstantinopel.)

Schwen: Historia Byzantiorum civitatis (Diss., Halle 1875).

B. Z. am Mittag, Abk. für »Berliner Zeitung am Mittag«, 1876 als »Berliner Zeitung« gegr., täglich erscheinendes Blatt demokrat. Richtung des Verlages Ullstein A.-G. in Berlin.

Bzenec [*bzěnětß*], deutsch **Bisenz,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Ungar.-Hradisch im südl. Mähren (Karte 57, F 4), in der Marchebene, 184 m ü. M., an den Bahnen Wien-Krakau und Brünn-Vlarapaß, hat (1921) 4470 meist tschech. E.; Herstellung von Zucker, Spiritus, Sauerkraut und Champagner. In der Umgebung bedeutender Wein- und Gemüsebau.

Bzura, Bsura, Fluß in Polen (Karte 59, B 2), in dem großen Urstromtal im W von Warschau, das weiter westl. von der Warthe und Obra benutzt wird.

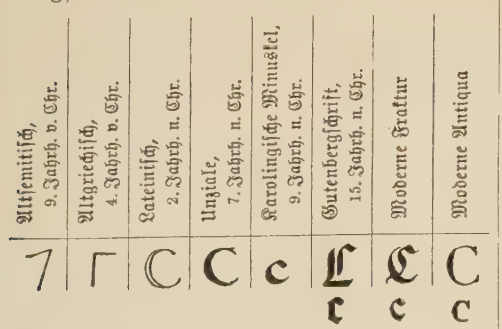
Im Weltkrieg verlief bei Beginn des Stellungskriegs nach der Schlacht bei Lodz die deutsch-russ. Front längs der Flüsse B.-Rawka-Pilica-Nida. Im Juli 1915 drängte die Armee des Prinzen Leopold von Bayern über die B. und Rawka vor.

bzw., Abk. für beziehungsweise.

C.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

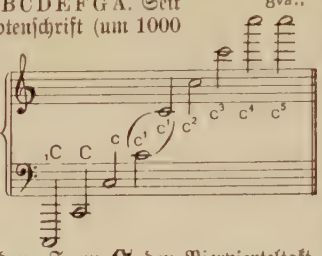
C, der dritte Buchstabe unseres Alphabets. Die Semiten und Griechen brauchten ∧ (Γ) im Sinne von g; die Lateiner verwendeten das daraus hervorgegangene Zeichen C im Sinne von g und k. Die Geltung des C als g blieb weiter erhalten als Abkürzung C. für den Namen Gaius. Um 300 v. Chr. spaltete man den Buchstaben in C [*k*] und G. Die Römer sprachen das C in allen Fällen *k*, also Cicero [*kikĕro*]; diese Aussprache ist auch in der Schule wieder eingeführt. In den modernen westeurop. Sprachen wird das C vor a, o, u *k* gesprochen, vor e, i im Deutschen *tß*, im Englischen, Französischen, Portugiesischen *ß*, im Italienischen *tsch*, im Spanischen *th*; im Ungarischen, Tschechischen, Polnischen lautet es immer *tß*.



1) Als Abkürzung bedeutet C. in röm. Inschriften usw. Caesar, Gajus (Cajus), Cassius, Claudius, Calendae, Censor, Centuria, Civitas, Colonia, Condidit, Consul usw., als Zahlzeichen Centum (100). In Handelsbüchern heißt C svw. Kapital, Kurant, Konto usw. c. (cr.) ist Abk. für currentis (anni, mensis, lat.), d. h. des laufenden (Jahres, Monats), bei Datumangaben.

2) Auf älteren preuß. Münzen bedeutet C die Münzstätte Cleve, auf neueren seit 1866 Frankfurt a. M.; auf österr. Münzen Prag; auf franz. früher St-Lô, später Caen, in neuerer Zeit Lille.

3) In der Musik ist C, ital. und franz. Do (früher Ut), engl. C, der Anfangston der Grundskala (C-Dur-Tonleiter); vor dem 16. Jahrh. der 3. Ton der Grundskala A B C D E F G A. Seit Erfindung der Notenschrift (um 1000 n. Chr.) wird der Tonbuchstabe C als Schlüssel für die Bedeutung der Notenlinien benutzt (→C-Schlüssel). Als Taktvorzeichnung bezeichnet die aus einem Halbkreis entstandene Form 𝐂 den Vierviertteltakt, als 𝐂 den Zweihalbetakt.



4) In der Physik Abk. für →Coulomb.

5) In der Wärmelehre ist C Abk. für Celsius, Gradbezeichnung in der Celsiusskala, →Temperaturskala.

6) In der Chemie ist C Zeichen für Kohlenstoff [(Carboneum).

7) Im Militärwesen ist C das Zeichen für Konstruktion (bei Geschützen), z. B. C/86 = Konstruktion von 1886.

Ca, chem. Zeichen für Kalzium.

c. a., in der Musik Abk. für coll' arco, mit dem Bogen.

ca., Abk. für circa (lat.), ungefähr, etwa.

Caatinga, Gehölze in den brasil. Savannen, →Catinga.

Cab [*käb*, engl., gekürzt aus frz. cabriolet], ursprünglich leichter, zweirädriger Wagen mit rückwärts angefügtem Kutschersitz; jetzt eine viersitzige, vierrädrige Droschke.

Cabaletta [ital., aus cavaletta 'kleines Epigramm' oder aus cavatinetta], kleine Arie, Liedchen, →Kavatine.

Caballería, Caballeria [*-wäljĕrjä*, span. von mlat. caballus 'Pferd'], das Lehen des Ritters.

Caballero [*-wäljĕrō*, span. vom mlat. caballarius], Reiter, Ritter; Edelmann; Herr (in der Anrede).

Caballero [*-wäljĕrō*], Fernán, Pseudonym der span. Schriftstellerin Cecilia de Arrom, *Morges (Schweiz) 25. Dez. 1796 als Tochter des Deutschen Joh. Nik. →Böhl von Faber und einer Spanierin, †Sevilla 7. April 1877, wurde seit 1805 in Deutschland erzogen, folgte ihrem Vater 1813 nach Cádiz und heiratete dort. 1817 verwitwet, schloß sie 1822 eine zweite Ehe und, abermals verwitwet, 1837 die dritte mit dem Advokaten de Arrom († 1863). Während dessen Abwesenheit als Konsul in Australien widmete sie sich in Sevilla ihren literar. Neigungen und wurde durch den Roman »La gaviota« (1849, Die Möwe) berühmt. Es folgten »La familia Alvareda«, »Clemenica«, »Elia« sowie zahlreiche kleinere Erzählungen, die sie als »Cuadros de costumbres« (Sittengemälde) und »Relaciones« sammelte. Mit ihr beginnt der moderne Roman in Spanien; vor allem ist sie die Gründerin der span. Dorfgeschichte provinzieller Färbung. Ihr Gebiet war Andalusien, dessen Art sie schlicht und eindringlich unter allmählich immer stärkerer Betonung ihrer kirchlich-konservativen Gesinnung schilderte. Sie sammelte auch als erste span. Volksmärchen und -lieder: »Cuentos y poesías populares andaluces« (1859), eine zweite Sammlung erschien 1877. »Obras completas« (17 Bde., 1893—1910), »Epistolario« (1922). Deutsch erschienen »Ausgewählte Werke« (2. Aufl. 1864—66), »Span. Dorfgeschichten« (1877), »Novellen« (1878), »Andalus. Novellen« (1891).

A. Morel-Fatio in Études sur l'Espagne, Bd. 3 (1904).

Caballus [spätlat.], Pferd.

Cabalministerium [*käbăl-*], Bezeichnung für ein Ministerium Karls II. von England. Das Wort Cabal ('Kabale') wurde zuerst 1665 als gehässiger Ausdruck für das Cabinet Council gebraucht, das die intimen Berater Karls II. umfaßte; einige Jahre später wurde Cabal als Akrostichon aus den Anfangsbuchstaben der fünf Minister (Clifford, Arlington, Buckingham, Ashley, Lauderdale) gedeutet, mit denen der König seit dem Sturz Clarendons (1667) regierte. Die Kabale lag darin, daß Karl II. sich mit ihrer Hilfe vom Parlament finanziell unabhängig zu machen suchte, indem er Englands Bundesgenossenschaft an Frankreich verkaufte (Vertrag von Dover 1670). Diese Politik scheiterte 1673 am Einspruch des Parlaments gegen die katholisierenden Maßnahmen des Königs.

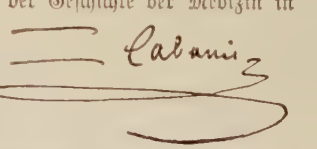
Cabañas [*-ănjäs*], Dep. der mittelamerik. Rep. El Salvador (Karte 102, B 2), mit 580 qkm und 38790 E., Hochland an der Grenze von Honduras, mit Kupfer-, Silber-, Goldgruben, Kaffee- und Zuckerrohrbau. Die Hauptstadt Sensuntepeque hat 10000 E.

Cabanel, Alexandre, franz. Maler, *Montpellier 28. Sept. 1823, †Paris 23. Jan. 1889, Schüler von Picot, erhielt 1845 den Rompreis. Er begann mit religiösen Bildern, wandte sich dann der Porträtmalerei zu, in der er während des zweiten Kaiserreichs mit eleganten Damenbildnissen große Erfolge errang, und wurde bes. durch seine Darstellung der nackten weibl. Schönheit in einer süßlich glatten und kalten Manier bekannt. Sein Hauptwerk, Venus Anadyomene (Louvre zu Paris) wurde von Napoleon III. für 40000 *Fr* angekauft. C. war fast drei Jahrzehnte lang Lehrer an der Pariser Akademie und übte, obwohl heftig bekämpft, großen Einfluß aus.

Cabanholz, →Baphia.

Cabanis, Jean, Ornitholog, *Berlin 8. März 1816, †Friedrichshagen bei Berlin 20. Febr. 1906. Er war der Gründer der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft und hat für die Systematik der Vögel Bedeutendes geleistet.

Cabanis, Pierre Jean George, franz. Arzt und Philosoph, *Roznac 5. Juni 1757, †Meuil 5. Mai 1808, wurde 1795 Prof. der Hygiene, 1796 Prof. der inneren Medizin, 1799 Prof. der gerichtlichen Medizin und der Geschichte der Medizin in Paris. Er gehörte zu den Anhängern der Revolution und spielte später als Mitglied des Rates der Fünfhundert und des Erhaltungssenats und als Mitarbeiter und Freund Mirabeaus eine wichtige Rolle. C. machte sich vor allem um die ärztl. Ausbildung in Frankreich (Medizinschulen) verdient. Als Philosoph ist er Begründer der materialistischen Physiologie. Sein Hauptwerk: »Rapports du physique et du moral de l'homme« (2 Bde., 1799—1802; deutsch, 2 Bde., 1804), betrachtet Moral, Psychologie und Physiologie als drei Zweige der nämlichen Wissenschaft vom Menschen. Die sog. seelisch-geistigen Tätigkeiten bestehen nach C. in bloßen Bewegungen und Empfindungen der Nerven, die Gedanken sind Absonderungen des Gehirns. Trotz dieses Materialismus vertritt seine Ethik hohe sittliche Ziele. Seine sämtlichen Werke erschienen in 5 Bänden (1823—25). Von C.s Schriften (Gesamtausgabe in 5 Bden., Paris 1823—25) erlangten seine »Rapports du physique



Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

et du moral de l'homme« (2 Bde., 1799—1802, deutsch 1804; neue Ausg. 1866) die größte Bedeutung.

Dubois: Examen des doctrines de C., Gall et Broussais (2 Bde., 1842); Guillois: Le salon de Mad. Helvetius: C. et les idéologues (1894).

Cabaret [-*rē*, frz.], →Kabarett.

Cabarrus [-*rüß*], François, Graf von (1795), span. Finanzmann, *Bayonne 1752, †Sevilla 27. April 1810, empfahl 1779 die Ausgabe eines verzinslichen Papiergeldes, wurde 1782 Direktor der San-Carlos-Bank und regte 1785 die Gründung der Handelskompanie der Philippinen an. Unter Karl IV. wurde er 1790—92 in Haft gehalten, aber dann rehabilitiert und wieder mit hohen Staatsämtern betraut; 1797 vertrat er Spanien auf dem Rastatter Kongreß. Unter Ferdinand VII. und unter Joseph Bonaparte war er Finanzminister. Seine Tochter Thérèse war mit Tallien, später mit dem Fürsten von Chimay vermählt.

Cabarz, Ldgem. und Sommerfrische im Thüringer Wald (thüring. Ldkr. Gotha), am Fuß des Inselsbergs, 416 m ü. M., hat (1925) 1450 E., bildet mit Tabarz einen Wohnplatz.

Cabat [*kabą*], Louis, franz. Maler, *Paris 6. Dez. 1812, †das. 13. März 1893, Schüler von Flers, erfuhr entscheidende Anregungen durch Constable und Delacroix. Er gehört zu den ersten Malern des Waldes von Fontainebleau und strebte, wie die Meister von Barbizon, nach Naturwahrheit und schlichter Darstellung der heimischen Motive. Später, nach wiederholtem Aufenthalt in Italien, wandte er sich einer mehr idealisierenden Landschaftsmalerei im Sinne Poussins zu. 1877—85 war er Direktor der franz. Akademie in Rom. Im Louvre zu Paris ist ein Hauptwerk seiner Frühzeit: Teich von Ville d'Avray (1833).

Cabcart [*kǎbkärt*, engl.], zweirädriger einspänniger Selbstfahrer für Damen; der Groom sitzt neben der Dame. Gegensatz: →Dogcart (für Herren).

Cabedello, Hafen der Stadt Parahyba im gleichnamigen brasil. Staate, an der Mündung des Parahyba do Norte, mit Munizip (1926) 7000 E.; Hafenverkehr (1926): 670 einlaufende Schiffe mit 712000 t.

Cabell [*kǎbel*], James Branch, amerik. Schriftsteller, *Richmond (Virginia) 14. April 1879, lebt das., schrieb zahlreiche Romane, beeinflußt von Rabelais und Anatole France, phantastisch, abenteuerlich, bisweilen ironisch, meist in einem erdichteten Land Poitesme spielend; genannt seien: »Doumei« (1913), »The rivet in Grandfather's neck« (1915), »The cream of the jest« (1917), »Beyond life« (1919), »Jurhen« (1919), »The lineage of Lichfield« (1922), »The high place« (1923).

C. van Doren: James Branch C. (New York 1925).

Cabestaing [-*stänch*], **Cabestanh** [-*ßtą̄*], Guillem de, Troubadour, aus dem Roussillon, lebte noch 1212. Wenn die altprovenzalische Biographie berichtet, daß sein Herr, Graf Raimon von Castel, dessen Gattin C. besang, ihn aus Eifersucht getötet und sein Herz der Frau als Speise vorgesetzt habe, so überträgt sie, wie es auch bei dem Kastellan von →Couch der Fall war, das alte Herzmäre-Motiv auf ihn. Die sieben erhaltenen Lieder C.s gab H. Hüffer heraus (1869).

Patzig: Zur Gesch. der Herzmäre (1891); Lommatzsch: Provenzalisches Liederbuch (1917).

Cabet [*kabē*], Etienne, franz. Kommunist, *Dijon 2. Jan. 1788, †St. Louis 8. Nov. 1856, war zuerst Rechtsanwalt und betätigte sich später ausschl. als Publizist und Parlamentarier, war Ausschußmitglied des Karbonaribundes. Seit 1831 war er Mitglied der Kammer auf der äußersten Linken. Das von ihm 1833 gegründete Sonntagsblatt »Le populaire« trug ihm 1834 eine zweijährige Gefängnisstrafe ein, der er sich durch Flucht nach London entzog, wo er sich durch das Studium von Morus und Campanella zum utopischen Sozialisten entwickelte. Diese Ideen legte er in seinem kommunist. Staatsroman »Voyage en Icarie« (1842) nieder, nach dem die von C. beeinflußte Richtung des franz. Sozialismus den Namen »Communistes icariens« annahm. Nach der Niederwerfung der Junirevolution von 1848 ging C. mit 44 Genossen an die Verwirklichung seiner Ideale; sie gründeten eine kommunist. Kolonie in Texas und trotz anfänglicher Mißerfolge im nächsten Jahre eine zweite in der Mormonenstadt Nauvoo (Illinois). C. selbst wurde infolge heftiger Streitigkeiten 1856 aus der Gemeinschaft ausgeschlossen und floh nach St. Louis, wo er starb. Die Kolonisten spalteten sich 1878 in zwei Gruppen; die von diesen gegründeten zwei neuen ikarischen Kolonien bestanden bis 1889 und 1895.

L. v. Stein: Der Sozialismus und Kommunismus des heutigen Frankreichs (2 Bde., 2. Aufl. 1848); Shaw: Icaria (1884; deutsch 1886); Liefmann: Die kommunist. Gemeinden in Nordamerika (1922).

Cabezón [-*thǫn*], Don Antonio de, span. Organist und Komponist, *Castrojeriz 30. März 1510, †Madrid 26. Mai 1566, war als einer der bedeutendsten Orgel- und Cembalospieler seiner Zeit Hofmusiker König Philipps II. Seine Werke (Orgelübungen, Orgel-, Harfen- und Lautenkompositionen, Übertragungen von Motetten der niederländ. Schule) wurden von seinem Sohn Hernando († 1602) herausgegeben u. d. T. »Obras de musica« (1578; neu hg. v. Pedrell in »Hispaniae schola musica sacra«, Bd. 3, 4, 7, 8).

Cabinda, Exklave der portug. Kolonie Angola, nördl. von der Kongomündung (Karte 95, A 3), mit der gleichnamigen Hafenstadt an kleiner Bucht.

Cabinet [-*nē*, frz.], Kabinett, kleines Gemach, Regierung, Ministerrat. In Frankreich ist conseil de C. der Ministerrat, an dem der Präsident der Republik im Unterschied vom conseil des ministres nicht teilnimmt. In übertragenem Sinne bezeichnet C. den Kreis von Beamten, den sich jeder Minister zu seiner unmittelbaren persönlichen Unterstützung in der Führung der Geschäfte beiordnet.

Cabinet noir [-*nē nŭā̄r*, frz. 'Schwarzes Kabinett'], eine 1628 bes. von Ludwig XIV. und Kardinal Richelieu getroffene Einrichtung, um Briefe Verdächtiger zu polit. Zwecken zu durchsuchen, in Deutschland bes. bekannt geworden unter dem Grafen Brühl.

König: Schwarze Kabinette, Geschichte der Briefgeheimnisentheiligungen (1899).

Cable [*kēbl*, engl.], naut. Maß, →Kabellänge.

Cable [*kēbl*], George Washington, amerik. Novellist, *New Orleans 12. Okt. 1844, †Northampton (Massachusetts) 31. Jan. 1925. Als Kenner des Kreolen- und Negerlebens schrieb er Kurzgeschichten: »Old Creole days« (1879), »Strange true stories of Lousiana« (1889), »Strong hearts« (1899), sowie große histor.-soziale Romane im Stile Scotts und Coopers: »The grandissimes« (1880), »The cavalier« (1901); ferner Kulturschilderungen: »The Creoles« (1883), »The negro question« (1888).

Toulmin: Social historians (1911).

Cable Codes [*kēbl kōds*, engl.], →Telegraphenschlüssel.

Cable transfer [*kēbl trānßfər*, engl.], der Kabelkurs, zu dem telegr. →Auszahlungen nach überseeischen Plätzen umgerechnet und getätigt werden. Die Abkürzung ist c. t.; sie wird bes. für den Verkehr von und nach New York gebraucht. Die andern telegr. Auszahlungen von und nach Überseeplätzen werden T. T. (Telegraphic Transfer) genannt.

Cabman [*kǎbmən*, engl.], Droschkenkutscher.

Cabo [span.], Vorgebirge, Kap. Die mit C. zusammengesetzten geograph. Namen sind unter dem Eigennamen zu finden, z. B. C. Frio unter Frio.

Cabochiens [*-schiẽ*], eine demokrat. Partei im mittelalterlichen Paris, benannt nach ihrem Führer Caboche, die 1413 vorübergehend die Herrschaft in Paris an sich riß.

Coville: Les C. (1890).

Cabochon [*kaböschõ*, frz.], ein oben **(einfacher C., mugeliger Schnitt)** oder oben und unten **(doppelter C.)** rund geschliffener Stein. Als C. geschliffen werden schillernde (Opal, Sternsaphir, Katzenaugen) und undurchsichtige (z. B. Türkis) Edelsteine. **Schalen** sind einfache, unten ausgehöhlte C. (z. B. Granatschalen).

Caboclo, in Brasilien Mischlinge von Weißen [und Indianern.

Caboto, engl. **Cabot,** zwei Italiener, Vater und Sohn, die zu den ersten nach Amerika gelangten Seefahrern gehören. **1) Giovanni, John Cabot,** der Entdecker des nordamerik. Festlands, *wahrscheinlich in Genua um 1425, †1498 oder 1499, kam in Handelsinteressen etwa 1490 nach Bristol und stieß nach mehreren vergeblichen Versuchen, einen Seeweg nach Kathai (China) zu finden, endlich am 24. Juni 1497, begleitet von seinem Sohne Sebastiano, auf die Küste Nordamerikas (wahrscheinlich Labrador), die er »Terra de prima vista« nannte, und weiter auf die St.-Johns-Insel. Er hat also das amerik. Festland noch vor Kolumbus erreicht. Eine zweite Expedition unter seiner Leitung im Sommer 1498 scheint die Ostküste bis Florida verfolgt zu haben.

2) Sebastiano, *Venedig 1472, †London kurz nach 1557, betätigte sich abwechselnd in engl. und span. Diensten als Führer kaufmännischer Expeditionen über den Atlant. Ozean, entwarf 1544 in Sevilla seine berühmte Weltkarte (Jomard, »Les monuments de la géographie«, 1862) und wurde 1547 von Eduard VI. zum Oberaufseher des engl. Seewesens ernannt. 1555 veranlaßte er eine Expedition der Merchants Adventurers nach Archangelsk, die den Handel der Engländer nach Rußland begründete.

Nicholls: Life, adventures and discoveries of Seb. C. (1869); Harrisse: Jean et Sébastien C. (1882), John C., the discoverer of North America, and Sebastian, his son (1895); Tarducci: Di Giovanni e Sebastiano C. (1892); Beazley: John and Sebastian C. (1898); Ober: John and Sebastian C. (1908).

Cabo Verde, →Grünes Vorgebirge.

Cabra, Bezirksstadt der span. Prov. Córdoba Andalusiens, in schöner Lage im öl- und weinreichen Cabratal (Karte 67, C 4), Bahnstation, hat (1920) 13930 E., in Kirche umgewandelte alte Moschee, Landwirtschaft, Leinenindustrie und Töpferei.

Cabrāl, 1) Antonio Bernardo da **Costa,** portug. Staatsmann, →Costa Cabral.

2) Pedro **Alvarez,** portug. Seefahrer, der Entdecker Brasiliens, *um 1460, †um 1526. C., der einer portug. Adelsfamilie entstammte, wurde von König Emanuel von Portugal nach Vasco da Gamas glücklicher Rückkehr von der ersten Weltreise zum Befehlshaber einer neuen Ostindienflotte von 13 Schiffen mit 1500 Mann ernannt. Er verließ am 9. März 1500 Lissabon und nahm, um die Windstillen an der Küste von Guinea zu vermeiden, von den Kapverdischen Inseln an eine etwas westlichere Richtung, so daß er von der Äquatorialströmung ohne seinen Willen bis zum 21. oder 24. April 1500 an die Küste des bis dahin unbekannten Brasilien geführt wurde, das er Terra da Santa Cruz benannte. Nachdem er ein Schiff mit der Nachricht von der Entdeckung zurückgesandt, setzte er seine Reise nach Indien fort und gelangte nach Verlust von 7 Schiffen nach Calicut, wo die Portugiesen diesmal feindselig empfangen wurden. Er beschoß die Stadt und segelte nach Cochin, dessen Radscha ihn freundlich aufnahm, so daß C. hier eine Faktorei anlegen konnte. Eine zweite gründete er nördl. von Calicut, in Kannanur. Dadurch waren die ersten Handelsverbindungen der Portugiesen mit Ostindien geknüpft, und C. landete mit einer reichen Ladung ind. Erzeugnisse im Sept. 1501 wieder in Lissabon. Seine Reise ist beschrieben in Ramusios »Navigazioni e viaggi«, Bd. 1 (1554; neuer Abdruck 1835).

Cabrera, kleine span. Insel der Balearen südl. der Südspitze Mallorcas (Karte 67, G 3), 17 qkm groß, gebirgig, mit immergrüner Buschvegetation bedeckt, hat zahlreiche Buchten und fischreiche Küsten und (1920) 40 E., meist Hirten.

Cabrera, 1) Manuel Estrada, Präsident von Guatemala, *Quezaltenango 1859, †Guatemala 24. Sept. 1924, Mestize, Anhänger des liberalen Präsidenten José María Reyna Barrios, übernahm nach dessen Ermordung 1898 die Regierung und behauptete sich, dreimal wiedergewählt, mit diktatorischer Gewalt mehr als zwei Jahrzehnte am Ruder. 1906 führte er einen Krieg gegen Salvador und Honduras. Er ordnete die zerrütteten Finanzen des Landes; in der auswärtigen Politik bekämpfte er anfangs den Einfluß der Ver.St.v.A., erlangte aber später ihre Unterstützung; in ihrem Gefolge trat er in den Weltkrieg ein. Im April 1920 wurde er gestürzt.

2) Ramón, Graf von **Morella** (1837), span. Karlistengeneral, *Tortosa 31. Aug. 1810, †Wentworth (bei London) 24. Mai 1877, ursprünglich Priester, schloß sich 1833 den Karlisten an und wurde ihr erfolgreichster, aber auch grausamster Heerführer; 1840 mußte er nach Frankreich flüchten. 1848/49 unternahm er einen neuen karlistischen Aufstand in Katalonien. Dagegen blieb er dem letzten Karlistenkrieg von 1869—76 fern; er erkannte 1875 Alfons XII. als König an.

v. Rahden: Cabrera (1840), Aus Spaniens Bürgerkrieg 1833—40 (1851).

Caca-Aca, Berg in Bolivien, über 6000 m hoch.

Caçadores [*kaßä-*, portug.], span. **Cazadores,** die Jäger (zu Fuß) des portug. und span. Heeres.

Ça ça, geschmauset [*ßä-*], altes Studentenlied, wohl schon aus dem 17. Jahrh., zuerst gedruckt 1781; Dichter und Komponist unbekannt.

Čačak [*tschätschäk*], Hauptstadt des jugoslaw. Oblast Raška (Raszien) im westl. Serbien, 208 m ü. M., an der Morawa (Karte 71, E 3), Bahnknoten, hat (1924) 5100 E.

Cacalia, Korbblütergatt., staudige Kräuter mit wechselständigen, gezähnten oder gelappten Blättern und rispig oder doldentraubig gebauten Blütenständen, in Asien, Nord- und Zentralamerika. Einige Arten, wie die weißblühende C. atriplicifolia aus dem Atlant. Nordamerika, werden in größeren Parkanlagen verwendet.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Cacanny [*kəkặnĭ*], engl.-amerik. Dialektausdruck mit der Bedeutung »Sei langsam«; Aufforderung an die Arbeiter, den Unternehmer durch absichtlich langsames Tempo bei der Arbeit zu schädigen; Mittel im Arbeitskampf, wie die passive Resistenz und die Sabotage.

Caccabis, →Steinhuhn.

Caccamo, Stadtgem. in der ital. Prov. Palermo Siziliens, südwestl. von Termini Imerese, hat (1921) 11370 E., ein normann. Kastell, landw. Handel (Mandeln, Süßholz), Achat- und Jaspisgruben.

Caccia [*kặttschā*, ital. 'Jagd'] *w*, ital. Dichtungs- und Musikform, deren Texte (Jagd-, später Marktszenen) im strengen Kanon gesungen wurden (→Catch). Die C. kam am Anfang des 14. Jahrh. in der »Ars nova« der Florentiner auf.

Caccini [*kặttschīnĭ*], Giulio, nach seiner Vaterstadt **Romano** genannt, ital. Sänger und Komponist, *Rom um 1550, †Florenz 10. Dez. 1618, war ein Hauptvertreter der sog. Florentiner Schule, die im bewußten Gegensatz zum herrschenden polyphonen Stil die →Monodie und das dramat. Rezitativ erfand und die Gattungen der generalbaßbegleiteten Arie und der Oper schuf. C.s »Nuove musiche« (Arien und Madrigale für eine Singstimme mit Basso continuo, 1602), mit der Fortsetzung: »Nuove musiche e nuova maniera di scriverle« (1614) haben bahnbrechend für den ariosen Kunstgesang gewirkt. Berühmt waren seine Opern »Der Raub des Kephalus« (1597) und »Eurydike« (1600; hg. v. R. Eitner, 1881), in denen die Wiederbelebung des antiken Musikdramas erstrebt wird.

A. Ehrichs: Giulio C. (Diss., Leipzig 1908).

Cáceres [*kặthĕrĕß*], 1) Provinz des Kgr. Spanien im nördl. Estremadura beiderseits des Tajo, umfaßt 19960 qkm mit (1920) 410030 E. (20 auf 1 qkm), in 13 Gerichtsbezirken und 222 Gemeinden. Das ziemlich fruchtbare Hochplateaugebiet ist noch wenig entwickelt, Merinoschaf-, Schweine- und Ziegenzucht herrschen vor. Industrie ist gering. Phosphoritgruben.

2) Hauptstadt der span. Prov. C. auf der Hochebene des nördl. Estremadura, 350 m ü. M. (Karte 67, B 3), sehr alte Siedlung, hat (1920) 23500 E., zahlreiche röm. Baureste und mittelalterliche Paläste in der Altstadt auf flachem Hügel, umgeben von tiefergelegener Neustadt, ist Sitz eines Obergerichts und hat lebhaften landw. Handel und Kleinindustrie. Durch die Linie Merida-Arroyo ist C. an die Hauptlinie Madrid-Lissabon angeschlossen.

Cachar [*katschar*], Distr. der brit.-ind. Prov. Assam, zwischen den östl. Assambergen und den westl. Faltenketten Manipurs, umfaßt 9800 qkm mit (1921) 500000 E. C. wird durch den Barak-Surma entwässert und ist durch die Assam-Bengal-Bahn mit der Küste verbunden. Hauptkulturpflanzen sind Reis und der hier heimische Teestrauch.

Cachelot [*käschlọ*, frz.], Name für den Pottwal, →Pottwale.

Cachenez [*käschnē*, frz. 'versteck' die Nase!'], abgepaßte Seiden- oder Kunstseidenstoffe, die als Halstuch getragen werden.

Cacheo [*käschẹ̄ŭ*], Militär- und Handelsstation Portug.-Guineas, an der Mündung des Rio C., hat (1920) 650 E.

Cachetero [*kätsch-*, span.], im Stiergefecht ein Mann, der dem vom eigentl. Stierfechter noch nicht ganz erlegten Stier mit einem breiten Messer (cachete) den Garaus zu machen hat.

Cachexia [grch. 'schlechtes Befinden'], **Kachexie**, Kräfteverfall, Abzehrung. Endstadium vieler chronischer Krankheiten. **C. thyreo(strumi)priva** [lat. 'Kachexie nach Verlust der Schilddrüse'], Kräfteverfall und Abzehrung nach völliger Entfernung oder Entartung der Schilddrüse durch Störung im Gleichgewicht der inneren Sekretion. Zur Vorbeugung läßt man heute bei der Kropfoperation stets noch einen Rest der Schilddrüse im Körper zurück.

Cachi, Nevado de [*kặtschi*], 6500 m hoher Berg in der nordargentin. Kordillere, unter 25° s. Br.

Cachibouharz [*kaschibŭ̄-*], →Bursera.

Cachin [*käschẽ*], Marcel, franz. Kommunistenführer, *Paimpol (Côtes-du-Nord) 20. Sept. 1869, anfangs Lehrer, wurde Stadtrat in Paris, Generalrat der Seine, Zweiter Bürgermeister von Bordeaux und 1914 Mitglied der Kammer. Er arbeitet im Sinne der dritten Internationale für die Revolutionierung Frankreichs, bekämpft die französische Kolonialpolitik in Marokko und Syrien und leitet die Zeitung »Humanité«.

Cachoeira [*käschŏḗrä*, portug. 'Stromschnelle'], geogr. Name in Brasilien.

1) Fluß im Staate Santa Catharina, entspringt im Küstengebirge und mündet in die Bai von São Francisco, ist bis Joinville schiffbar.

2) Stadt und Munizip im Staate Bahia (Karte 107, F 5), am Paraguassú, der bis hierher schiffbar ist; hat (1926) 78000 E., bedeutende Tabakindustrie, meist in deutschen Händen.

3) Stadt und Munizip im Staate Rio Grande do Sul, am Jacuhy, Bahnstation, hat (1926) 72000 E., Steinkohlenlager, Getreidebau, Tabak, Viehzucht, deutsche Realschule, deutsche evang. Kirche.

4) Stadt und Munizip im Staate São Paulo, am schnellenreichen Parahyba do Sul und der Zentralbahn, hat (1926) 11000 E., Kaffeebau, Molkereien.

5) **C. de Itapemirim**, Stadt und Munizip im Staate Espirito Santo, an der Leopoldina-Bahn, bedeutender Kaffeebau, Ausfuhr von Edelhölzern, hat (1926) 58000 E., viele Deutsche.

Cacholong, Kascholong, Abart des →Quarzes oder des Opals.

Cachot [*käschọ*, frz.] *m*, Kerker, Einzelzelle; in der franz. Militärsprache svw. strenger Arrest.

Cachou [*käschū́*, frz.]. 1) **C., Anislakritze**, gereinigter Lakritzen- (Süßholz-) Saft mit Zusatz von Zucker und Anis, zähe Masse, die zu dünnen Stengeln ausgerollt und in kleine Stücke zerschnitten wird. Hustenmittel.

2) **C.**, gerbstoffhaltige Masse, →Katechu.

Cachou de Laval [*käschū́ dŏ läwặl*], ein brauner Schwefelfarbstoff, 1873 von Croissant und Bretonnière in Laval durch Schmelzen organ. Abfallstoffe, wie Sägespäne usw., mit Schwefelnatrium hergestellt.

Cachucha [*kätschŭ́tschä*, span.] *w*, graziöser andalus. Tanz im mäßigen Dreiviertel- oder Dreiachteltakt, wird von einer Person zu Kastagnetten getanzt. Die C. stammt aus Granada und wurde im 18. Jahrh. international.

Cäcilia, Zäzilie, weibl. Vorname, nach der röm. Gens Caecilia.

Cäcilia, Heilige, röm. Märtyrerin, †angeblich 230 (Reliquien seit 821 in St. Cecilia in Rom), seit dem 15. Jahrh. Schutzpatronin der Musik, der Sänger und Dichter. Tag: 22. Nov.; Attribut: Orgel. Die ihr zu Ehren veranstalteten **Cäcilienfeste** ragen vielfach durch Musikaufführungen hervor. Palestrina gründete zur Pflege der geistl. Musik einen **Verein der heil. C.**, eine kath. Bruderschaft, die Pius IX. in eine Akademie umwandelte (für die vier Vor-

steher gab es von 1847—70 den **Cäcilienorden**). In Frankreich, England und Deutschland (1867) bildeten sich **Cäciliengesellschaften** zur Pflege der Musik.

In der bildenden Kunst ist C., seit dem 15. Jahrh. gewöhnlich als Patronin der Musik, oft dargestellt worden. Berühmt sind die Gemälde von Raffael (Pinakothek zu Bologna), Domenichino (S. Luigi dei Francesi in Rom, Louvre zu Paris), Rubens (Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin), Dolci (Gemäldegalerie in Dresden) und aus neuer Zeit von F. A. v. Kaulbach, Ferd. Keller, Kronberg, Friedr. Stahl. Von Statuen ist die eigenartigste die liegende Marmorfigur von Stefano Maderna (S. Cecilia in Rom).

Konr. Martin: Die heil. C. (1878); Kirsch: Die heil. C. in der röm. Kirche des Altertums (1910).

Cäcilia Metella, Tochter des Cäcilius Creticus († 54 v. Chr.), aus dem Geschlecht der Meteller, und Gemahlin des jüngern Crassus, des Sohnes des Triumvirn. Ihr Grabmal, ein gewaltiger Rundbau von 20 m Durchmesser, liegt weithin sichtbar 3,5 km südl. von Rom an der Via Appia. Das Grabmal ist oben von einem Bukranienfries bekrönt; daher wurde es im Mittelalter, als es, mit einem Zinnenkranz versehen, eine Burg der Caetani bildete, Capo di Bove ['Rindskopf'] genannt. Das Grabmal bildet wegen seiner malerischen Reize die bekannteste Ruine der Campagna.

Grabmal der Cäcilia Metella (Durchmesser 20 m; Rom, Via Appia).

Cäcilius, Name von Angehörigen eines altröm. plebejischen Geschlechts, aus dem später namentlich die →Meteller hervortraten.

Cäcilius. 1) C. Statius, röm. Komödiendichter des 3. und 2. Jahrh. v. Chr., bearbeitete in der Art seines Zeitgenossen Plautus griech. Komödien für die röm. Bühne, wobei aber die Feinheiten des Originals stark vergröbert wurden. Die erhaltenen Bruchstücke sind von Ribbeck in den »Scaenicae Romanorum poesis fragmenta« (3. Aufl., Bd. 2, 1898) gesammelt.

2) C. von Kalegkte auf Sizilien, griech. Rhetor, lebte unter Augustus in Rom. Er war der erste bedeutende Bekämpfer des Asianismus und Verfechter des Attizismus in der griech. Literatur. Die Bruchstücke seiner Schriften sind gesammelt von Ofenloch, »Caecili Calactini fragmenta« (Leipzig 1907).

Cäcina. 1) Aulus C. Alienus, röm. Feldherr, schloß sich nach dem Tod Kaiser Neros (68) an den Thronprätendenten Galba an, ging aber dann zu dem Gegenkaiser →Vitellius über und befehligte eins der beiden Heere, mit denen dieser von Germanien aus gegen Italien vorrückte. Später suchte er Anschluß bei Vespasian. Bei einem Verschwörungsversuch gegen diesen ließ ihn Titus ermorden.

2) Aulus C. Severus, röm. Feldherr, kämpfte 14—15 n. Chr. in Germanien als Legat des Germanicus. Während dieser einen Zug gegen die Katten unternahm, machte C. i. J. 15 einen Streifzug gegen die Cherusker, schlug sich aber nur mit Mühe wieder zum Rhein durch.

Cacus, wahrscheinlich ein alter röm. Gott, nach verhältnismäßig später Sage ein feuerspeiender Sohn des Vulkan, der dem Herkules bei dessen Durchzug durch Italien einen Teil der dem Geryones abgenommenen Rinder raubte und in seiner Höhle versteckte, durch das Gebrüll der Tiere jedoch verraten und von Herkules erschlagen wurde. C. darf man mit der Göttin Caca zusammenstellen. Sein Name haftet an der von Südwesten zum Palatin hinaufführenden Stiege des C. (**Scalae Caciae**).

Cadalso (auch **Cadahalso**), José de, span. Dichter, *Cádiz 8. Okt. 1741, gefallen als Oberst bei der Belagerung von Gibraltar 27. Febr. 1782. In Paris erzogen, bereiste er England, Italien und Deutschland und trat dann ins span. Heer. Er pflegte regen literar. Verkehr, gehörte zu den Gründern des Dichterkreises von Salamanca und war selbst als Dramatiker, Lyriker in klassizistischer Art (»Ocios de mi juventud«, 1773; Jugendliche Mußestunden), vor allem als Satiriker (»Eruditos à la violeta«, 1772, Halbgelehrte; »Cartas marruecas«, 1793, Marokkanische Briefe) tätig. »Obras« (3 Bde., 1818); »Poesias« (in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 61).

Cada Mosto, Ca da Mosto, Cademosto, Aloys (Alvise) oder Luigi da, ital.-portug. Seemann und Afrikareisender, *Venedig um 1432, † das. um 1511, unternahm im Auftrag des Infanten Heinrich von Portugal 1455 und 1456 zwei Entdeckungsfahrten längs der atlant. Küste Afrikas, auf denen die Küste beiderseits des Kap Verde, von der Senegal- bis zur Gambiamündung und den Bissagosinseln, erforscht wurde. Seine 1507 in Piacenza erschienene Reisebeschreibung wurde zuerst 1508 von Jobst Ruchamer ins Deutsche übersetzt.

Cadaver [lat.], Leiche.

Čadca [tschátßä], **Caca,** ungar. **Csacza,** Markt im tschechoslowak. Bz. Trenčin in der westl. Slowakei (Karte 58, B 2), an der Vereinigung von Čserna und Kisucza, 420 m ü. M., wichtiger Knotenpunkt der hier zum Jablunkapaß ansteigenden Bahn Kaschau-Oderberg und der Nebenbahnen Č.-Makov und Č.-Zwardon, hat (1921) 5620 meist slowak. E., BzGer.; Holzhandel, Holzverarbeitung, Brennerei und Tucherzeugung.

Caddie [kädi, engl.], Knabe, der dem Golfspieler die Schläger nachträgt.

Caddo [kädō], nordamerik. Indianerstamm, →Pani.

Cade [kēd], John, gewöhnlich Jack genannt, Führer eines Aufstandes in Kent gegen die Mißwirtschaft unter Heinrich VI. Seine irische Abstammung und seine Verwandtschaft mit dem Hause Mortimer sind ungewiß. C. drang im Juli 1450 in London ein und war einige Tage Herr der Stadt; auf der Flucht wurde er getötet.

Kriehn: The English rising in 1450 (Straßburg 1892).

Cadeau [kädō, frz. von lat. catella 'kleine Kette'], Geschenk.

Cadenabbia, kleiner Weiler in der ital. Provinz Como, in malerischer Lage am Westufer des Comer Sees (Dampferstation), bekannt durch die vielbesuchte **Villa Carlotta** (1747 erbaut, kam aus dem Besitz der Grafen Sommariva 1843 in den der Herzogin Charlotte von Meiningen, seit dem Kriege ital. Staatseigentum), die bedeutende Kunstschätze (Thorwaldsens Alexanderzug als Friesrelief, Canovas »Amor und Psyche« u. a.) enthält. (Abb. S. 585.)

Cadeöl, →Wacholderteeröl.

Caderas, Gian Fadri, rätoroman. Dichter, *Modena 1830, † Samaden 1891, schrieb in seinem heimat-

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

lichen oberengadinischen Dialekt Lustspiele (»Il farmacist«, 1864; »Ravania«, 1864; »Patufla«, 1866), Erzählungen (»Il preshuner da Fuentes«, 1878) und Gedichte (»Rimas«, 1865; »Nouvas rimas«, 1879; »Fluors alpinas«, 1883; »Sorrirs e larmas«, 1887).

Cadenabbia: Villa Carlotta.

Caderaskrankheit [span. Mal de caderas 'Hüftenkrankheit'], eine in Südamerika auftretende Krankheit des Pferdes, die durch Blutparasiten (Trypanosoma equinum) verursacht wird und sich durch fortschreitende Abmagerung sowie durch Schwäche der Hinterhand äußert, wozu von Zeit zu Zeit Fieberanfälle kommen. Beim Vorführen schwanken die Tiere, schleifen die Hufe der Hinterfüße über den Boden und knicken in den Fesseln leicht ein. Die Tiere sterben in der Regel binnen 2 Monaten.

Cadibona, Colle di, ital. Paß, →Altare.

Cadieöl, →Kaddigöl.

Cadillac, 1) [*kădijăk*], Kantonsstadt im franz. Dep. Gironde, 30 km südöstl. von Bordeaux, hat (1926) 3000 E., Mauern und Tore des 14. Jahrh. und das imposante Schloß Epernon (1598). Weinbau.

2) [*kădijăk*], Stadt im Staate Michigan der Ver. St. v. A., östl. vom Michigansee, Eisenbahnknoten, hat (1920) 9750 E., Maschinenbau, Roheisenerzeugung, Holzindustrie, Holzhandel.

Cadinen, GutsBz. im Ldkr. Elbing des preuß. RgBz. Westpreußen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, D 3), nahe dem Frischen Haff, an der Haffuferbahn Elbing-Braunsberg, hat (1925) 410 E., Herrenhaus mit schönem Park, Klosterruine; Majolikafabrik. C. ist seit 1898 im Besitz des ehemal. Kaisers Wilhelm II.

Cádiz [*kądĭth*], **Cadix** [frz. und portug.], **1)** Provinz des Kgr. Spanien im südlichsten Andalusien, umfaßt 7323 qkm mit (1920) 548720 E. (74 auf 1 qkm) in 13 Gerichtsbezirken und 42 Gemeinden und erstreckt sich als Küstenprovinz auf der Westseite der Straße von Gibraltar von der Guadalquivirmündung bis zum Felsen von Gibraltar. Administrativ ist ihr die span.-afrik. Besitzung Ceuta gegenüber Gibraltar angegliedert. Schwere Südweine, Olivenöl, Fische und Seesalz sind ihre Hauptprodukte.

2) Hauptstadt der span. Prov. C. im südlichsten Andalusien, wichtiger Handels- und befestigter Kriegshafen Spaniens, mit (1926) 78220 E. Am breiten **Golf von C.** vor dem Westeingang zur Straße von Gibraltar (Karte 67, B 4) hat C. eine überaus malerische und günstige Lage auf einem niedrigen unebenen Muschelkalkfelsen am Ende einer langen schmalen Halbinsel, die von der Insel Leon (nur durch den Canal de Santi Petri vom Festland getrennt) nach NW zieht und die große **Bai von C.** vom Meere abschließt. Durch die von O her vorspringende Halbinsel **El Trocadero** wird von der Bai von C. die sehr geschützte flache **Bai von Puntales** abgeschnürt, in deren Hintergrund die Werften und Arsenale von **La Carraca** liegen. In dem engen Raum der Landspitze, auf drei Seiten vom Meer umgeben, drängt sich die Stadt in regelmäßiger Anlage, durch mächtige Mauern vom Anprall der Brandung geschützt, auf der Landseite durch alte Festungswerke abgeschlossen. Mit ihren meist hohen, flachen, weißen Gebäuden, von charakteristischen Aussichtstürmchen (Miradores) überragt, ihren schönen Plätzen und Parkanlagen macht die Stadt einen sehr sauberen und freundlichen Eindruck. Zu ihren bemerkenswerten Gebäuden (meist nach 1600 erbaut) gehören die alte und die neue Kathedrale, Kapuzinerkloster San Francisco, Hospiz, Provinzialgebäude, großes Theater und der eine herrliche Rundsicht gewährende, 34 m hohe Wartturm Torre del Vigia (oder de Tavira). Auf der Ostseite der Stadt liegt der geräumige Hafen mit modernen Molenbauten. — Der Wirtschaftscharakter von C. ist weniger durch Industrie (Tabak, Textilien, Nahrungsmittel, bes. Fischkonserven, u. a.) als durch

Cádiz: Lageplan.

lebhaften Seehandel und Seeverkehr bestimmt: Ausfuhr von Seesalz, Fischen, Südfrüchten, Kork, Wein, Öl usw., Einfuhr von Kohlen, Maschinen, Textilien usw. Mit einem Schiffsverkehr von (1920) 750000 Reg.-T. gehört C. noch zu den bedeutendsten span. Häfen, wird aber neuerdings stark durch die Konkurrenz von Huelva und Malaga bedrängt. — C. ist Sitz hoher milit. und Provinzialbehörden, Bischofsitz, hat zahlreiche Konsulate, darunter auch deutsches, mediz. Fakultät der Universität Sevilla, höhere Schulen, Priesterseminar, mehrere Bibliotheken, Museen und Theater. — Im internationalen Verkehr ist C. wichtig als Kabelstation (Tanger, Teneriffa, Südamerika) und Anlegeplatz zahlreicher span. und ausländ. Schiffslinien, bes. nach Südamerika; Funkstation. In dem geplanten Überseeluftverkehr nach Südamerika dürfte C. als geeigneter Ausgangspunkt erhöhte Bedeutung bekommen. Eine Hauptbahnlinie verbindet C. mit Sevilla-Madrid.

Geschichte. C., phönik. Gadir ('Burg'), grch. Gadeira, röm. Gades, ist nach Tartessos die älteste

Stadt Spaniens, die um 1100 v. Chr. als Handelskolonie der Phöniker gegründet und stark befestigt wurde. C. vermittelte die Waren des Orients nach Tartessos, das dafür Zinn und Silber lieferte. Allmählich umringten phönik. Kolonien Tartessos, das schließlich unter die Herrschaft von C. kam. Als um 700 v. Chr. die Mutterstadt der Phöniker, Tyros, fiel und Tartessos frei wurde, kamen die griech. Phokäer, die um Tartessos mit C. rivalisierten. 500 v. Chr. tauchten die Karthager als Herren des westl. Mittelmeers auf und zerstörten Tartessos. Seitdem trat C. an die Stelle von Tartessos. Von C. aus beherrschten die Karthager den Ozean und fuhren nach Marokko und Kamerun oder nach England. Sagen, die an Tartessos hafteten, traten nun zu C. in Beziehung, so die Heraklessage. Plato denkt in seiner Atlantissage daher nicht an Tartessos, sondern an C. als Schauplatz. Münzen (seit 500 v. Chr.) zeigen Herakles und zwei Thunfische, ein Hinweis auf die blühende Fischpökelei. Mit dem Sturz Karthagos begann die Römerzeit der Stadt, die auch Cäsar besuchte; sie bekam das röm. Bürgerrecht.

Unter der westgot. Herrschaft war C. bedeutungslos. 711 wurde es von den Arabern erobert; erst 1262 fiel es an Kastilien. Ihre Blütezeit erlebte die Stadt als Hafen der Westindienfahrer; sie besaß 1509—1778 das Handelsmonopol für die span. Kolonien in Amerika. 1596 wurde sie von Lord Essex geplündert, 1797 von Nelson beschossen. Im Peninsularkrieg hatte die span. Zentraljunta in C. ihren Sitz; hier beschlossen die Cortes die Verfassung vom 18. März 1812; die Franzosen belagerten die Stadt 1810—12 ohne Erfolg. In C. brach 17. Sept. 1868 der Aufstand des Admirals Topete aus, der zum Sturz der Königin Isabella führte.

de Castro: Historia de C. (1858); M. S. Oliveri: Las cortes de C. (1910).

Cadmia [lat.], →Galmei. C. fornācum, Ofenbruch, →Gichtschwamm.

Caedmon, auch **Kaedmon, Cedmon** und **Ceadmon,** nach Bedas Bericht der älteste christl. Dichter der Angelsachsen, †um 680. C. war Kuhhirt der northumbrischen Abtei Streoneshealh und erhielt infolge einer Vision die Gabe der Dichtkunst; er sang zunächst von der Schöpfung; ein Preis des Schöpfers ist uns als einzige echte Probe Caedmonscher Dichtkunst in northumbrischer und in späterer westsächs. Fassung überliefert (hg. in Zupitza-Schippers »Alt- und mittelengl. Übungsbuch«, 13. Aufl., bearb. v. Eichler, 1928). Dann soll C., nach Beda, von Genesis und Exodus, von der Menschwerdung Christi, seiner Passion u. dgl. gesungen haben. Die epischen Gedichte über diese Themen, die in der sog. Caedmonhandschrift in Oxford überliefert sind, werden jedoch heute dem ausgesprochen hymnischen Lyriker C. nicht zugeschrieben.

Cadolzburg, Marktgem. mit alter Hohenzollernburg im BzA. Fürth des bayr. RgBz. Mittelfranken (Karte 50, C 1), westl. von Fürth, mit dem es durch Straßenbahn verbunden ist, 365 m ü. M., hat (1925) 1910 meist evang. E., die Landwirtschaft und Obstbau betreiben; AGer., Finanz- und Forstamt.

Cadore, Alpenlandschaft im östl. Teil der Dolomiten in der ital. Prov. Belluno, das Talgebiet des oberen Piave und seiner Nebenflüsse Ansiei und Boite umfassend, von über 3000 m hohen Gipfeln umgeben, hat starken Fremdenverkehr. — Hauptort ist →Pieve di Cadore.

Cadore [kādōr], napoleon. Herzogstitel des franz. Staatsmannes Jean Baptiste de →Champagny.

Cadorna, 1) Carlo, Graf, ital. Staatsmann, *Pallanza 8. Dez. 1809, †Rom 2. Dez. 1891, Advokat und Anhänger Giobertis, war seit 1848 Abgeordneter, 1850—55 Kammerpräsident und seit 1858 Senator. Unter Gioberti war er 1848/49, unter Cavour 1858/59 Unterrichtsminister. 1864 wurde er Präfekt von Turin, 1868 Minister des Innern unter Menabrea, 1869 Botschafter in London und 1875 Präsident des Staatsrats. C. schrieb u. a.: »La politica di Cavour nelle relazioni fra la chiesa e lo stato« (1882), »La triplice alleanza« (1883), »Della espansione coloniale dell' Italia« (1885), »Religione, diritto, libertà« (2 Bde., 1893).

2) Luigi, Graf, Marschall von Italien, Sohn von 3), *Pallanza 4. Sept. 1850, †Bordighera 21. Dez. 1928, trat 1868 in das Heer ein. 1910 erhielt er das 7. AK. in Genua, 1911 wurde er Armeekommandant. Seit Juli 1914 und während des Weltkriegs war er Chef des Generalstabs des ital. Heeres. Nach dem Durchbruch von Karfreit schweren Anschuldigungen ausgesetzt, wurde er im Nov. 1917 seines Amts enthoben, blieb noch drei Monate Mitglied des interalliierten Kriegsrats und zog sich dann vom öffentl. Leben zurück. Erst durch Mussolini wurde er 1923 rehabilitiert und zum Marschall von Italien ernannt. Er schrieb: »Il generale Raffaele Cadorna nel risorgimento italiano« (1903), »La guerra alla fronte italiana« (2 Bde., 1921), »Altre pagini sulla grande guerra« (1925).

3) Raffaele, ital. General, Bruder von 1), *Mailand 9. Febr. 1815, †Turin 6. Febr. 1897, machte den Krimkrieg und den Krieg von 1859 mit, leitete dann die milit. Neuorganisation in Toskana, Sizilien und den Abruzzen, befehligte im Feldzug von 1866 ein Korps unter Cialdini und nahm am 20. Sept. 1870 Rom ein; 1873—77 war er Kommandierender General in Turin. C. schrieb: »La liberazione di Roma nel 1870« (1889).

Luigi Cadorna: Il generale Raffaele C. nel risorgimento Italiano (1922).

Cadoudal [kādudāl], Georges, franz. Royalist, *Brech (bei Auray) 1. Jan. 1771, †Paris 25. Juni 1804, Bauernsohn, leitete 1793—96 den Kampf der royalistischen →Chouans in der Bretagne gegen die Truppen der Republik, unternahm 1799—1800 einen neuen Aufstand, der aber ebenfalls scheiterte, und wandte sich darauf nach London. 1803 ging er mit dem General Pichegru heimlich nach Paris, um einen Mordanschlag gegen Bonaparte auszuführen; doch wurde die Verschwörung entdeckt und C. hingerichtet.

G. de Cadoudal: Georges C. et la chouannerie (1887); Lenotre: Georges C. (1929).

Cadre [kādr, frz.], →Kader.

Cadrepartie [kādr-, von frz. cadre 'Einfassung'], **Kaderpartie,** Spielart beim →Billard, bei der die Spieltafel durch Kreidestriche in acht Seitenfelder und ein Mittelfeld eingeteilt wird. In den Seitenfeldern darf nur eine bestimmte Zahl von Karambolagen gespielt werden.

Caduceus [lat.], das Attribut des Hermes, → [Kaduzeus.

Cadūcum [lat. 'hinfällig'], im röm. Recht ein Erbteil, Vermächtnis, das trotz gültiger Berufung von dem Bedachten nicht erworben werden konnte. Die Erwerbsunfähigkeit war von Kaiser Augustus in

seiner Ehegesetzgebung als Strafe für Übertretung der Ehegebote und -verbote festgesetzt.

Cadurci, antikes Volk, →Kadurker.

Caen [*kã*], Hauptstadt des franz. Dep. Calvados der Normandie, inmitten des reichen Kulturlandes der **Campagne de C.**, 16 km vom Meer entfernt am Einfluß des Odon in die hier schiffbare Orne (Karte 66, C 2), hat (1926) 54130 E. und gilt nach Rouen als die bedeutendste Kunststadt der Normandie. Unter den öffentl. Plätzen und Promenaden zeichnen sich aus die Place de la République mit dem Rathaus, die Place du Parc mit Standbild Ludwig XIV., Place St-Sauveur und die Promenaden und Quais an der Orne. Ein neues Industrie- und Fabrikviertel wächst um Hafen und Kanal empor. Unter den Kunstbauten C.s ragen hervor die aus der Zeit Wilhelms des Eroberers stammende, berühmte zweitürmige roman. Kirche St-Etienne mit späteren Zutaten (13. und 17. Jahrh.) und die 1059 gegr. Dreifaltigkeitskirche. Daneben sind bemerkenswert die got. Kirche St-Pierre (13.—16. Jahrh.), deren reiche Apsis eines der berühmtesten Werke der Renaissance ist, die Kirche St-Sauveur (14. und 15. Jahrh., Apsis 16. Jahrh.), die Kirche St-Jean im got. Flamboyantstil (15. und 16. Jahrh.) und r. der Orne die Kirche von Vaucelles (15. und 16. Jahrh.), Justizpalast (13. Jahrh.) und Börse (16. Jahrh.). — C. ist Sitz eines Berufungsgerichtes, hat Universität (1432), Akademie, Konservatorium, viele höhere Schulen und Garnison. Es besitzt Bibliothek (120000 Bde. und Manuskripte), reichhaltiges Museum (Gemälde und Skulpturen) im Rathaus und das Musée des antiquaires de Normandie. — Der Hafen besteht aus vier Becken, darunter zwei neuen, hat seit einigen Jahren infolge seiner Lage im Erzbecken der Normandie einen gewaltigen Aufschwung genommen und ist nach Umfang seiner Warentonnage der 7. Hafen Frankreichs (1925 rund 1458000 t Ein- und Ausgang). Charakteristisch für C. sind die Hochöfen; daneben sind von Bedeutung chem. und Textilerzeugung, Sägewerke, Steinbruchindustrie, Töpferei-, Möbel- und Papierfabrikation, landw. Handel und Fischerei.

C., im Mittelalter Cadomum, wurde in den franz.-engl. Kriegen des 14. und 15. Jahrh. und in den Hugenottenkriegen mehrfach belagert. 1793 wurde von hier aus ein Aufstand gegen die Jakobiner versucht, der aber mißglückte.

De Bourmont: La fondation de l'université de C. (1883); Carel: Histoire de la ville de C. depuis Philippe-Auguste jusqu'à Charles IX (1886) und Histoire de la ville de C. sous Charles IX, Henri III et Henri IV (1887); Prentout: C. et Bayeux (2. Aufl. 1921); Gidel: C., Dieppe et Cherbourg (1923).

Caerphilly [*-kärfili*], Stadt in der engl. Gfsch. Glamorgan (Südwales), hat (1921) 36890 E., Steinkohlengruben, Käsefabrikation und ausgedehnte, schöne Schloßruine (13. Jahrh.).

Caëtani, Gaëtani, röm. Adelsfamilie. Benedetto C., der 1294 als →Bonifatius VIII. Papst wurde, begründete die Macht des Hauses. Die röm. Linie **(Caëtani)** führt die Titel eines Herzogs von **Sermoneta** und Fürsten von **Teano**, die neapolit. Linie **(Gaëtani dell'Aquila d'Aragona)** die Titel eines Herzogs von **Laurenzana** und Fürsten von **Piedimonte**. Die reichen Schätze des Familienarchivs in Rom gibt Gelasio C. (*Rom 7. März 1877, Bruder von Caëtani 1), Ingenieur und ehemal. ital. Botschafter in Washington) in mehreren großen Publikationen heraus (»Caietanorum genealogia«, 1920; »Regesta chartarum«, Bd. 1—2, 1925—26; »Domus Caietana, storia documentata della famiglia C.«, Bd. 1—2, 1927).

1) Leone, Herzog von **Sermoneta**, Islamforscher, Sohn von 3), *Rom 12. Sept. 1869, gab heraus die »Annali del'Islam« (Bd. 1—8, 1905—18) und schrieb »Studi di storia orientale« (2 Bde., 1911—14) und »Chronographia islamica« (Paris 1912 ff.).

2) Michelangelo, Herzog von **Sermoneta**, Patriot und Danteforscher, *Rom 20. März 1804, † das. 12. Dez. 1882, war 1848 unter dem liberalen Regime Pius' IX. päpstl. Polizeiminister; nach 1870 wurde er ins ital. Parlament gewählt. Er unterstützte die Forschungen Gregorovius', machte sich auch als Bildhauer bekannt und schrieb u. a.: »La materia della Divina Commedia« (1865). Seit 1865 war er erblindet.

3) Onorato, Herzog von **Sermoneta**, Politiker, Sohn von 2), *Rom 18. Jan. 1842, † das. 2. Sept. 1917, wurde 1871 Abgeordneter der gemäßigten Rechten und 1900 Senator. 1890—92 war er Bürgermeister von Rom, 1896 Minister des Auswärtigen im Kabinett Rudini; lange Jahre leitete er die ital. Geogr. Gesellschaft.

caf [*käf*, engl.], Telegrammabkürzung für: Kosten, Versicherung und Fracht sind im Preis eingeschlossen. (→cif.) [schreiber, →Caffaro.

Caffaro, genuesischer Staatsmann und Geschicht-

Café [*-fe*, frz.], **Kaffeehaus**, Gaststätte, in der vorwiegend Kaffee und andere alkoholfreie Getränke zum Ausschank gelangen. 1683 wurde in Wien das erste C. von einem Kaffeesieder aus dem Gefolge Johann Sobieskis errichtet; 1689 findet sich ein solches in Frankfurt a. Main, 1694 in Leipzig. Man unterscheidet heute zwei Hauptarten: das Konditoreicafé und das Konzertcafé. Das erstere ist älter. Bereits im 18. Jahrh. lagen in den C.s die gelesensten Zeitungen und Zeitschriften aus; das trug mit dazu bei, daß die C.s zum Treffpunkt geistig und künstlerisch interessierter Kreise, aber auch von Kaufleuten, Agenten und Maklern wurden. Dieser Typus ging zurück, nachdem von Paris aus das Konzertcafé Verbreitung gefunden hatte (etwa nach 1900). Da die Konzertcafés jedoch die sehr hohen Unkosten der Kapelle zu tragen hatten und ihnen im Lichtspiel und Rundfunk ein gefährlicher Wettbewerb entgegentrat, ist gegenwärtig ein neues Aufblühen des alten Konditoreicafés festzustellen. Der Betrieb eines C. ist konzessionspflichtig. Die deutschen Kaffeehausbesitzer sind im »Reichsverband der Kaffeehausbesitzer und verwandte Betriebe«, Sitz Berlin, zusammengeschlossen. Ihr Organ ist die »Deutsche Kaffeehauszeitung«.

Westerfrölke: Englische Kaffeehäuser als Sammelpunkte der literar. Welt im Zeitalter von Dryden und Addison (1924); Cunow: Politische Kaffeehäuser. Pariser Silhouetten aus der großen franz. Revolution (1925).

Café-chantant [*käfeschãtã*], **Café-concert** [*-kõßär*], Tingeltangel.

Caffagiolo [*käffädschölö*], ital. Ortschaft zwischen Florenz und Faenza, besaß eine Majolikamanufaktur, die bes. für die Medici arbeitete, und von der datierte Stücke aus der Zeit zwischen 1507 und 1570 nachgewiesen sind. Hergestellt wurden große Prunkschüsseln mit figürlicher und ornamentaler Bemalung, in der sich bes. ein prächtiges Blau hervorhebt.

Falke: Majolika (2. Aufl. 1907).

Caffarelli, röm. Adelsfamilie. Der **Palazzo C.** auf dem Kapitolinischen Hügel in Rom, im 16. Jahrh.

erbaut, war bis zum Weltkrieg Sitz der deutschen Botschaft, wurde dann enteignet und 1924 abgebrochen.

Caffarelli, eigentlich Gaetano **Majorano,** gen. C., ital. Sänger, * Bari 16. April 1703, † San Dorato bei Neapel 30. Nov. 1783, Schüler von Porpora, feierte als einer der gesangstechnisch und zugleich im Ausdruck hervorragendsten Kastraten Italiens auch in Paris und Wien außerordentliche Triumphe.

Caffaro, Cafaro, genuesischer Staatsmann und Geschichtschreiber, * 1080, † 1166, schrieb Annalen der Stadt Genua für die Zeit von 1099—1163 (hg. in den »Monumenta Germaniae Historica, Scriptores«, Bd. 18, 1863; deutsch von W. Arndt, 2. Aufl. 1897).

Imperiale Di Sant'Angelo: C. ed i suoi tempi (1894).

Caffi, Ippolito, ital. Maler, * Belluno 7. Okt. 1809, † in der Seeschlacht bei Lissa 20. Juli 1866, studierte in Venedig, erteilte in Rom Zeichenunterricht und malte hauptsächlich Stadtansichten in der Art von Canaletto. Seine Architekturbilder mit kleinfigurigen Volksszenen waren sehr beliebt: Karneval auf der Piazzetta in Venedig (1855). Als Schlachtenmaler erstrebte er stärkeren Realismus in der Betonung der Kriegsschrecken. Sein Nachlaß ist im Museo Civico zu Venedig.

Caffiéri, Bildhauerfamilie, stammte aus Italien, war seit 1660 in Frankreich ansässig und bis zur Revolution für den Hof tätig.

Cagliari: Blick vom Hafen auf die Stadt.

1) Jacques, Sohn von 3), * Paris 25. Aug. 1678, † das. 23. Nov. 1755, war bes. als Bildhauer und Bronzegießer für die kgl. Bauten beschäftigt. Die wichtigsten seiner im Rokokostil gehaltenen Arbeiten sind Uhrgehäuse (z. B. für die astronom. Uhr von Passement in Versailles), Kommoden, Schreibtische und Bronzebüsten.

2) Jean Jacques, Sohn von 1), * Paris 30. April 1725, † das. 21. Mai 1792, war ein geschätzter Bildhauer und verband in seinen Statuen und Büsten lebendig-realist. Auffassung mit virtuoser Behandlung des Marmors. Die Dichterbüsten im Foyer der Comédie-Française zu Paris sind von seiner Hand.

3) Philippe d. Ä., Vater von 1), * Rom 1634, † Paris 7. Sept. 1716, arbeitete unter Lebrun an der Ausstattung des Louvre und der Tuilerien und der Schlösser von Versailles, Trianon und Marly. Seit 1687 wurde er vor allem zur Ausschmückung von Schiffen herangezogen.

4) Philippe d. J., Sohn von 1), * Paris 19. Febr. 1714, † das. 8. Okt. 1774, war als Bronzegießer auch für Kirchen (Leuchter, Kruzifixe) tätig.

J. Guiffrey: Les C. (1877); Graul: Das 18. Jahrh., Dekoration und Mobiliar (1905).

Cafiso, Caffiso, Cafiz, Kafis, früheres Öl-, auch Getreidemaß von verschiedenem Werte. 1 C. Öl wurde z. B. gleichgesetzt in Palermo = 20,047 kg, in Syrakus = 10,024 kg. Auf Malta betrug 1 Caffiso 20,45 oder 19,88 l, in Tripolis 1 C. 40,665 l, in Tunis 1 Kafis (Cafiz) 528 oder 540 l.

Cafuso [span.], Mischling von Indianer und Neger.

Cagayan. 1) Rio Grande de C., Fluß im N der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 2), durchströmt eine große, fruchtbare (Tabakbau) und dicht besiedelte Aufschüttungsebene.

2) Prov. auf Luzon mit 210000 E.

3) Stadt von 28000 E. auf der Philippineninsel Mindanao, an der Macajalarbai.

Cagli [*käljí*], städt. Gem. der ital. Prov. Pesaro-Urbino der histor. Landschaft Marken (Karte 68, D 3), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 13000 E., AGer., schöne Kathedrale und Seidenindustrie.

Cagliari [*käljäri*], 1) Prov. des Kgr. Italien, der südl. Teil der Insel Sardinien, umfaßt 9253 qkm mit (1921) 422610 E. (46 auf 1 qkm) in 189 Gemeinden.

2) Hauptstadt Sardiniens und der ital. Prov. C., Hafenstädt und Bahnendpunkt an der Südküste Sardiniens im Hintergrund des breiten Golfs von C. (Karte 68, B 5), hat (1921) 61420 E. Die malariafreie Stadt liegt zwischen 2 Lagunen mit den größten Salzgärten Italiens auf einem 90 m hohen Burgberg (Altstadt mit Kastell, Dom, Museum, Universität, röm. Amphitheater) und zieht sich mit ihren neueren Stadtteilen zum Hafen hinunter. Schöne Anlagen bezeichnen die alte Umwallung. C. ist Sitz eines Erzbischofs, hoher Gerichts- und Verwaltungsbehörden, mehrerer Konsulate, hat Hauptzollamt, Handelskammer, Garnison, Universität (1925: 89 Dozenten, 418 Studenten), wertvolle Bibliothek und Museen. Die Bevölkerung treibt lebhaften Handel mit landw. Erzeugnissen, Schiffbau und andere Industrie. Der Hafen (seit 1928 mit Freihafen) dient bes. der Salz- und Erzausfuhr (1925: Güterumsatz etwa 500000 t). Regelmäßige Dampferverbindung besteht nach den sardin. Häfen, Neapel, Civitavecchia, Genua, Palermo und Tunis. Flugverbindung mit Rom.

C., das antike Caralis, war von den Karthagern gegründet und diente später den Römern als Hafen. 455 wurde es von den Vandalen erobert; 533 kam es an Byzanz, nach einer kurzen Sarazenenherrschaft und einer freistädt. Periode an Genua, dann an Pisa und 1328 an Aragonien. 1713 fiel C. mit Sardinien an Österreich und 1720 an Piemont.

Cagliostro [*käljóßtrŏ*], Alexander, Graf von, eigentlich Giuseppe **Balsamo,** ital. Abenteurer, * Palermo 8. Juni 1743, † San Leone bei Urbino 26. Aug. 1795. C. lernte schon in seiner Jugend als Apothekergehilfe eine Menge Geheimmittel kennen, bereiste dann 1769—71 Ägypten, Vorderasien, Süd- und Westeuropa, auch Deutschland, und verschaffte sich überall durch Spiritismus, Elixier- und Goldmacherei ansehnliche Mittel. Durch die Entdeckung seiner Betrügereien stets zu weiterem Wechsel des Aufenthaltes gezwungen, trat C. in London als freimaurerischer Reformator auf, erlangte in Deutschland in der vornehmen Welt durch teilweise glückliche Kuren Ansehen. Vom Grafen Saint-Germain wurde er in die Alchemie eingeführt; bes. ein Jugend- und Lebenselixier machte ihn bei den Damen berühmt. 1779 begab sich C. nach Kurland und gewann hier in Mitau die Gräfin Elisa von der Recke für sich, während es ihm in Petersburg nicht glückte,

die Kaiserin Katharina für sich einzunehmen. 1780—85 hielt sich C. in England und Paris auf. Sein Ruf war damals, bes. durch angebliche Visionen, so groß geworden, daß die vornehmsten Personen des Hofes, darunter Kardinal Rohan, zu ihm in Beziehung traten. C. spielte dann in der berüchtigten → Halsbandgeschichte eine Hauptrolle und mußte nach dem Prozeß in die Bastille wandern. 1786 wurde er aus Frankreich ausgewiesen; er wandte sich nach England und 1787 über die Schweiz und Norditalien nach Rom. Unterdessen hatte sich aber, bes. in Deutschland, in der öffentl. Meinung ein Umschwung zuungunsten C.s vollzogen. Als er sich in Rom mit der Errichtung einer Maurerloge beschäftigte, wurde er auf Befehl des Papstes wegen Ketzerei zum Tode verurteilt, 1791 jedoch zu lebenslänglicher Haft auf Fort San Leone bei Urbino begnadigt, wo er dann starb. Die »Mémoires pour servir à l'histoire du comte de C.« (1785) sind erdichtet. Schiller benutzte C.s Gestalt in seinem »Geisterseher« (1789), Goethe im »Großkophta« (1791). Operette von Johann Strauß d. J. (1875).

Borowski: C., einer der merkwürdigsten Abenteurer unseres Jahrh. (1790); Bülau: Geheime Schriften und rätselhafte Menschen, Bd. 1 (2. Aufl. 1863); Sierke: Schwärmer und Schwindler zu Ende des 18. Jahrh. (1874).

Cagnacci [*känjáttschi*], Guido, ital. Maler, →Canlassi.

Cagnat [*känja*], René, franz. Historiker und Epigraphiker, *Paris 10. Okt. 1852, Prof. am Collège de France. Werke: »Les impôts indirects chez les Romains« (1882), »Cours d'épigraphie latine« (1885, 4. Aufl. 1914), »L'armée romaine d'Afrique« (1892, 2. Aufl. 1912—13). C. ist Herausgeber von »L'année épigraphique«, des »Corpus inscriptionum Latinarum« VIII (1891—1904) sowie der »Inscriptiones Graecae ad res Romanas pertinentes« (Bd. 1—3, 1901—27).

Cagnes [*känj*], Kantonsstadt und Fremdenort an der franz. Riviera, Dep. Alpes-Maritimes, hat (1926) 7500 E., Schloß der Grimaldi (15. Jahrh.), Weinhandel und -brennerei.

Cagniard de la Tour [*känjár dö lá túr*], auch **Cagniard-Latour**, franz. Ingenieur und Physiker, *Paris 31. März 1777, †das. 5. Juli 1859, seit 1818 Baron. C. war Ingenieur-Geograph, später Attaché des Staatsrates und des Ministeriums des Innern, seit 1851 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris. Er beschäftigte sich bes. mit Akustik und konnte mit der von ihm konstruierten Sirene als erster die Schwingungszahl eines Tones direkt messen. Er hat auch als erster Kohlensäure verflüssigt.

Cagnola [*känjóla*], Luigi, Marchese, ital. Baumeister, *Mailand 9. Juni 1762, †Inverigo bei Mailand 14. Aug. 1833, Schüler von Piermarini, baute im klassizistischen Stil die Kapelle der heil. Marcellina in Sant' Ambrogio zu Mailand, den Glokkenturm von Urgnano (1824), die Villa Zurla in Creniasco und als Hauptwerk, in Anlehnung an den Konstantinsbogen in Rom, den Friedensbogen (Arco della Pace oder Arco del Sempione) in Mailand (erst 1838 vollendet).

Cagots [*kágō*], **Agotes, Agotak** [bask.], eine verachtete Bevölkerungsgruppe in den Pyrenäen, bes. in den franz. Landschaften Bigorre und Nébouzan und in der span. Prov. Navarra im Bastan-Tale, die in Frankreich erst durch die Revolution gesetzl. Gleichstellung erlangte. Im Mittelalter mußten die C. besondere Abzeichen (einen Fetzen rotes Tuch oder eine Eierschale) auf der Kleidung tragen; der Aussatz soll unter ihnen stark verbreitet gewesen sein (daher span. agote 'aussätzig'). Mit dem Namen verband sich gleichzeitig der Begriff »schmutzig, stinkend«, während im heutigen Französisch mit C. ein Scheinheiliger, Heuchler oder Fremder bezeichnet wird. Die C. waren vorzugsweise Holz- und Weinbergarbeiter, Zimmerleute u. ä. C. wird auch als allgem. Name für ähnl. Gruppen (Burins, Cacous, Capots, Caqueux, Caquins, Chizerots, Chuetas, Colliberts, Marran, Vaqueros) gebraucht.

Fr. Michel: Histoire des races maudites de la France et de l'Espagne (2 Bde., 1847); de Rochas: Les parias de France et d'Espagne, C. et Bohémiens (1877).

Cagnarę, Ameisenbär, →Ameisenfresser.

Cagul, See, Judetz und Stadt in Rumänien, →Cahul.

Cahier [*käjē*, frz.], Schreibheft. Im alten Frankreich verstand man auch unter C.s (eigentlich C.s de doléances 'Beschwerdeheft') die bei den Wahlen zu den Generalständen für die Abgeordneten niedergeschriebenen Beschwerden und Wünsche der Wähler. In jedem Wahlbezirk ließ jeder der drei Stände ein solches C. aufzeichnen; in den Generalständen redigierte dann jeder Stand eine Gesamtbeschwerde zur Überreichung an den König. Der Brauch ist seit 1468 nachweisbar. Am berühmtesten sind die C.s von 1789, welche seit 1906 in der »Collection de documents inédits sur l'histoire économique de la révolution francaise« veröffentlicht werden.

Wahl: Studien zur Vorgesch. der Franz. Revolution (1901); Sagnac: Les C.s de 1789 et leur valeur (in der Revue d'histoire moderne, Bd. 8, 1907).

Cahita, Cahite [*kā-*], nordamerik. Indianerstamm am Golf von Kalifornien, zu den →Pima gehörig.

Cahiz [*käíth*], früheres span. Getreidemaß zu 12 Fanega zu 12 **Almud** (Celemin) = 665,87 l.

Cahors [*käór*], Hauptstadt des franz. Dep. Lot, 123 m ü. M. auf einer durch eine Flußschlinge des Lot gebildeten Halbinsel, deren Hals alte Befestigungen trägt (Karte 66, D 4), Bahnknoten, hat (1926) 11780 E. Die Altstadt von mittelalterlicher Bauart liegt an den abschüssigen Flußuferhängen und ist von den neuen Vierteln durch den Boulevard Gambetta getrennt. C. ist Bischofssitz, hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, Museum, Bibliothek und

Cahors: Pont Valentré.

Theater, Weinbau (Cahorsweine), Brauereien, Tabakfabriken und regen Handel. Von den vielen alten Bauten von C. sind bemerkenswert die Kathedrale St-Etienne (1119, umgebaut 13.—15. Jahrh.), das Palais des hier geborenen Papstes Johann XXII. Dieser gründete 1321 in C. eine Universität, die 1751 mit der von Toulouse vereinigt wurde. Vaterstadt von Gambetta. Als größte Merkwürdigkeit von C. gilt die prächtige, befestigte Brücke Valentré im W der Stadt, begonnen 1308, mit 6 got. Brückenbögen

und 3 viereckigen Türmen. C. war im Mittelalter einer der Hauptsitze der südfranz. Wechsler, die in Deutschland →Kawertschen genannt wurden.

Cahours [*kaūr*], Auguste André Thomas, franz. Chemiker, *Paris 2. Okt. 1813, †das. 17. März 1891, Prof. an der Ecole Polytechnique in Paris, arbeitete bes. erfolgreich auf dem Gebiete der organ. Chemie.

Cahul [*kgchūl*], **Cagul**, 1) See an der unteren Donau (Karte 74, E 3).

2) Judetz im Kgr. Rumänien, schmal und langgestreckt auf der bessarab. Seite des Pruth, hat 3217 qkm mit (1922) 147000 E.

3) Hauptstadt des rumän. Judetz C., 4 km östl. des Pruth auf der bessarab. Steppenplatte (Karte 74, E 3), hat (1922) 12000 E., Getreide- und Viehhandel.

C. A. I., Abk. für Club Alpino Italiano, ital. Alpenklub, →Alpenvereine.

Caibarién [*-rién*], Hafen an der Nordküste der westind. Insel Cuba, Prov. Santa Clara, hat etwa 15000 E., Zuckerausfuhr; durch Bahn mit dem Hinterland verbunden.

Caicosinseln, →Turksinseln.

Caillaux [*kājō*], Joseph, franz. Staatsmann, *Le Mans 30. März 1863, Sohn von Eugène C. (*1822, †1896, Minister unter Mac Mahon), wurde 1892 Prof. der Finanzwissenschaft in Paris und 1898 radikaler Abgeordneter. In den Kabinetten Waldeck-Rousseau (Juni 1899 bis Mai 1902), Clemenceau (Okt. 1906 bis Juli 1909) und Monis (März bis Juni 1911) war C. Finanzminister; die von ihm erstrebte Einführung einer Einkommensteuer scheiterte am Widerstand der Hochfinanz. Als Ministerpräsident und Minister des Innern (Juni 1911 bis Jan. 1912) schloß er mit Deutschland das Marokko-Kongo-Abkommen vom 4. Nov. 1911. Im Dez. 1913 wurde er von neuem Finanzminister unter Doumergue. Als der »Figaro« scharfe persönl. Angriffe gegen ihn richtete, erschoß seine Frau am 17. März 1914 den Direktor des Blattes, Calmette. C. trat darauf zurück; seine Frau wurde am 30. Juli freigesprochen. Im Weltkrieg setzte er seine Bemühungen um eine Verständigung mit Deutschland fort; die Kriegspartei hetzte deshalb gegen ihn als einen Landesverräter, und Clemenceau ließ ihn im Jan. 1918 verhaften. 1920 wurde er wegen Mangels an Beweisen seiner Schuld freigesprochen, aber aus Paris verbannt und erst 1924 durch Herriot begnadigt. In die Regierung Painlevé trat er im April 1925 als Finanzminister ein, um Frankreich vor dem Währungsverfall zu retten; als das Kabinett das von ihm abgeschlossene Kriegsschuldenabkommen mit den Ver.St.v.A. ablehnte, mußte er im Okt. den Platz räumen. Noch einmal war C. im Sommer 1926 kurze Zeit Finanzminister unter Briand; er erreichte zwar ein Schuldenabkommen mit England, konnte aber in der Kammer das von ihm geforderte finanzpolit. Ermächtigungsgesetz nicht durchdrücken. An seiner Stelle führte dann Poincaré die Stabilisierung der franz. Währung durch. C. schrieb u. a.: »L'impôt sur le revenu« (1910), »Mes prisons« (1920; deutsch 1921) und »Ma doctrine« (1926).

M. Clauß: Das polit. Frankreich vor dem Kriege (1928).

Caillavet [*kajawä*], Gaston-Arman de, franz. Schriftsteller, *Paris 15. März 1869, †Essendérias (Dordogne) 14. Jan. 1915, verfaßte gemeinsam mit Robert de Flers unterhaltsame Schwänke: »Le roi« (1908), »L'amour veille« (1908), »L'âne de Buridan« (1909), »L'habit vert« (1912, eine harmlose Satire gegen die franz. Akademie).

Caille, Louis de la, Astronom, →Lacaille.

Caillebotte [*kājbōt*], Gustave, franz. Maler, *Paris 1848, †Gennevilliers 2. März 1894, schloß sich den franz. Impressionisten an. Wichtiger als seine künstlerische Tätigkeit als Maler und Radierer ist die tatkräftige Förderung, die er den impressionistischen Malern seiner Zeit zuteil werden ließ. Er vermachte seine Sammlung von Gemälden Manets, Monets, Renoirs, Sisleys, Pissaros, Cézannes, Degas' dem franz. Staat (Luxembourgmuseum in Paris).

Cailletet [*kājtē*], Louis Paul, franz. Physiker und Ingenieur, *Chatillon-sur-Seine 21. Sept. 1832, †Paris 5. Jan. 1913, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris. Seine Hauptleistungen liegen auf dem Gebiet der Gasverflüssigung; er verflüssigte 1877 den Sauerstoff, 1878 den Stickstoff und die atmosphärische Luft. Die hierbei nötigen tiefen Temperaturen erreichte er durch plötzliche Ausdehnung der vorher stark komprimierten Gase. Die Gasverflüssigung gelang fast gleichzeitig Raoul Pictet nach einem andern Verfahren.

Caillette-Wald [*kājet*], Wald nordöstl. von Verdun, auf dem Ostufer der Maas, zwischen Vauxschlucht und Feste Douaumont, wurde 1. Juni 1916 beim Angriff gegen Verdun von Teilen des deutschen 3. AK. erobert, Dez. 1916 wieder geräumt.

Cailliaud [*kājō*], Frédéric, franz. Afrikareisender, *Nantes 9. Juni 1787, †das. 1. Mai 1869 als Kurator des Naturhistor. Museums, ursprünglich Goldarbeiter, wurde nach Reisen durch Europa und den Orient von Mehemed Ali von Ägypten mit der mineralog. Erforschung des Landes beauftragt und entdeckte 1818 von Edfu aus die alten Smaragdgruben am Dschebel Sebara. 1819—20 besuchte er mit dem Marineoffizier Letorzec vom Fajum aus die Oasen Siwa, Baria, Farafra, Dachla und Charga. 1821—22 begleiteten beide den Eroberungszug Ibrahim Paschas nach Sennar und Fasokl und gaben die erste genauere wissensch. Kunde von diesen Gebieten am oberen Nil. Hauptwerk: »Voyage à Méroé, au fleuve Blanc, au-delà de Fazoql dans le midi du royaume de Sennâr, à Syouâh etc.« (4 Bde., 1823—27, mit Atlas).

Caillié [*kājē*], René, franz. Afrikareisender, *Mauzé (Poitou) 19. Sept. 1799, †bei Paris 17. Mai 1838, drang 1827—28 als erster Weißer von der Westküste (Sierra Leone) nach Timbuktu vor. Seine Beobachtungen hg. v. Jomard u. d. T. »Journal d'un voyage à Tombouctou et à Jenné dans l'Afrique centrale« (3 Bde., 1830).

Caimansinseln, →Caymansinseln.

Caïn [*kāē*], Auguste Nicolas, franz. Bildhauer, *Paris 4. Nov. 1822, †das. 6. Aug. 1894, Schüler von Rude, widmete sich fast ausschließlich der Tierdarstellung, für die er zunächst kleineres Format, später große dramatisch bewegte Gruppen wählte. Hauptwerke: Tiger im Kampf mit Krokodil (1870), Stier für die Fontäne am Trocadéro zu Paris (1878), Reiterdenkmal des Herzogs Karl von Braunschweig (1879; Genf), Löwengruppe (1882; Tuileriengarten zu Paris).

Caïncawurzel, →Chiococca.

Caine [*kēn*], Sir (seit 1918) Hall, engl. Romanschriftsteller, *Runcorn 14. Mai 1853, lebt auf der Insel Man, war Mitarbeiter am »Liverpool Mercury«, dann Journalist in London. Seine vielen Romane dienen der Heimatkunst und dem Tages-

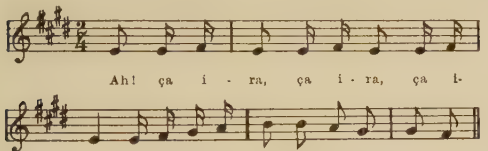
Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

geschmack und wurden fast alle dramatisiert und verfilmt; zu nennen sind: »The deemster« (1887; deutsch 1907), »The bondman« (1890), »The scapegoat« (1891; deutsch 1895), »The Manxman« (1894; deutsch 1897), »The christian« (1901), »The prodigal son« (1904), »The master of Man« (1921); ferner die Selbstbiographie »My story« (1908).

Kenyon: Hall C. (1901).

Cainsdorf, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Zwickau (Karte 48, C 3), südl. von Zwickau im engen Tal der Zwickauer Mulde, 310 m ü. M., an der Bahn Zwickau-Schwarzenberg, hat (1925) 4590 meist evang. E.; Zementwarenfabrik; Königin-Marien-Hütte (Abteilung der Sächs. Gußstahlwerke Döhlen in Dresden).

Ça ira [*βă irą*, frz. 'es wird gehen'], franz. Revolutionslied von 1789, mit dem Refrain: »Ah! ça ira, ça ira, ça ira! Les aristocrates à la lanterne!« Der



Text ist im Auftrag Lafayettes von dem Straßensänger Ladré verfaßt und der Melodie des höfischen Kontertanzes »Carillon national« (von Bécourt) unterlegt worden.

Caird [*kärd*], Edward, engl. Philosoph, *Greenock 22. März 1835, †Oxford 1. Nov. 1908, war 1866—93 Prof. in Glasgow, dann in Oxford, Master of Balliol College in Oxford. C. hat sich durch seine Werke »A critical account of the philosophy of Kant« (1877) und »The critical philosophy of Immanuel Kant« (2 Bde., 1889) um die Darstellung und Kritik der Kantischen Lehre bemüht. Auch eine Darstellung der Philosophie Hegels hat er gegeben: »Hegel« (1888). Er vertritt den Standpunkt eines kritischen Idealismus, der durch Hegel beeinflußt ist. In seinen religionsphilos. Werken »The evolution of religion« (2 Bde., 1893) und »The evolution of theology in the greek philosophers« (2 Bde., 1904; deutsch 1909) sucht er das Religiöse aus dem Wesen des Bewußtseins als notwendig zu erweisen und eine ideelle Evolution der Religionsformen in drei Stufen geschichtlich festzustellen.

Cairdküste [*kärd*], 1915 von Shackleton entdecktes Land im SO der Weddellsee, das Verbindungsstück zwischen Coats- und Prinzregent-Luitpold-Land (Karte 113, 15/16).

Cairn [*kärn*, engl. aus gälisch carn], **Carn,** als Landmarken errichtete Steinhaufen; im übertragenen Sinne aus Steinen erbaute Hügelgräber der vorgeschichtl. Zeit (→England, Vorgeschichte).

Cairngorm [*kärngorm*, gälisch 'Blauer Berg'], Bergstock des schott. Hochlands, zwischen dem Dee- und Speytal, stellt die höchste Massenerhebung der Brit. Inseln dar, mit mehreren über 1000 m hohen Gipfeln (Ben Muich-dhui 1310 m, C. 1249 m). Hier finden sich schöne, gelb bis weinrot gefärbte Bergkristalle, **Cairngorms** genannt.

Gordon: The Cairngorm Hills of Scotland (1925); Alexander: The Cairngorms (1928).

Cairns [*kärns*], austral. Stadt im nördl. Queensland (Karte 110, H 2), mit wichtigem Hafen, hat (1925) 8500 E. Die reizvolle Umgebung (üppige trop. Vegetation, hohe Gebirge mit Wasserfällen, Bananen- und Ananaspflanzungen) lockt im Winter zahlreiche Touristen und Erholungsbedürftige an. Um C. wird viel Zuckerrohr angebaut; ferner werden die Erze des Chillagoe-Goldfeldes ausgeführt.

Cairo. 1) C., ägypt. Stadt, →Kairo.

2) C. [*kā'ro*], Stadt im Staate Illinois der Ver. St. v. A. (Karte 99, E 3), an der Mündung des Ohio in den Mississippi, Bahnknoten, hat (1920) 15 200 E. Dampferverkehr, Eisengießereien, Holzindustrie, Großhandel.

Cairoli, Benedetto, ital. Staatsmann, *Pavia 28. Jan. 1825, †Neapel 8. Aug. 1889, nahm 1848—66 an den Freiheitskämpfen Garibaldis teil, in denen seine vier jüngeren Brüder fielen. Seit 1860 saß er als Führer der äußersten Linken in der Kammer. 1878 und wieder 1879—81 war er Ministerpräsident; die Wegnahme von Tunis durch Frankreich führte seinen Sturz herbei. 1883 trat er an die Spitze der Opposition gegen Depretis.

Martinengo: Patriotti Italiani (1890).

Cäissa, die Göttin des Schachspiels.

Caisse [*kāß*, frz.], Kasten, Kasse; C. d'amortissement [*dămörtißmą̄*], Schuldentilgungskasse; C. des dépôts [*dă dēpō*], Aufbewahrungsanstalt für Wertpapiere; C. d'épargne [*dēpą̄rnj*], Sparkasse; C. d'escompte [*dēßkōt*], Diskont- oder Vorschußkasse.

Caisse des retraites pour la vieillesse [*kāß dă rötrāt pur lă wiäjäß*, frz. 'Kasse der Alterspensionen'], von Napoleon III. 1850 gegr. gemeinnützige Altersversorgungskasse; der Beitritt ist freiwillig, eine Unterstützung seitens des Staates wird durch Staatsgarantie und Ermöglichung der Einzahlungen bei staatl. Kassen und Postanstalten gewährt. Durch Einführung der staatl. Altersversicherung bzw. Altersversorgung hat die C. ihre Hauptbedeutung verloren.

Caisson [*kāßō*], ein nach unten zu offener eiserner Senkkasten, der bei Unterwassergründungen, z. B. bei der Gründung von Brückenpfeilern, den Arbeitern als Arbeitsraum dient. Das Wasser wird durch inneren Überdruck, der von oben her durch eine Luftpumpe erzeugt wird, ferngehalten. Der Druck beträgt, je nach der Wasserhöhe, $1^1/_2$—2 at. **Caissonkrankheit,** eine Reihe krankhafter Erscheinungen, die zuweilen bei Arbeitern, die in einem solchen C. arbeiten, bei zu plötzlicher Erniedrigung des Luftdrucks eintreten. Die Symptome der Caissonkrankheit bestehen in Ohrenschmerzen und Ohrenblutungen, Gelenk- und Muskelschmerzen, Pulsverlangsamung und Erbrechen, Schwindel, Ohrensausen, Sehstörung, Sprachstörung, Verdunkelung des Gesichtsfeldes, psychischer Verwirrtheit. Ferner kommen schwere Störungen der Bewegungsfähigkeit und des Gefühls vor, die auf eine Erkrankung des Rückenmarkes hinweisen.

Caitanya, ind. Sektenstifter, →Tschaitanja.

Caithneß [*kēthnäß*], nördlichste Gfsch. Schottlands, das Gebiet der keilförmig nach NO ins Meer vorspringenden nordschott. Halbinsel (Kap Dunnet und Kap Duncansbay Head) umfassend, hat 1844 qkm mit (1921) 28 280 E. (15 auf 1 qkm). Sie ist größtenteils baumlose sumpfreiche Ebene mit feuchtgemäßigtem Klima; im SW steigt das Land im Morven auf 705 m an. Die Küste ist meist steile Felsküste. Nur 20% des Bodens sind angebaut. Die Bevölkerung, meist normann. Ursprungs, treibt bes. Viehzucht, an der Küste Heringsfischerei. Hauptstadt ist Wick.

Caivano, Stadt in der ital. Prov. Neapel, in der fruchtbaren kampanischen Ebene nördl. von Neapel (Straßenbahn), hat (1921) 13510 E.

Caja [lat.], Wurfkeule, →Cateja.

Cajalith, eine künstliche Steinmasse, die aus Magnesiazement (Sorelscher Zement), einer Verbindung aus gebrannter Magnesia und Chlormagnesium, hergestellt wird. Sie ist rein weiß, sehr fest und wetter- und feuerbeständig. Fügt man der Cajalithmasse Sand hinzu, so erhält man gute Mauersteine **(Cajalithsteine).** Ein Zusatz von Marmorstaub liefert den marmorähnl. Kunststein **Marmorit.** C. mit sehr harten Füllstoffen gibt gute Schleifsteine.

Cajamarca, Cazamarca [*kahmá-*, indian. 'Hochebene des Frostes'], 1) Dep. der südamerik. Rep. Perú, mit 32482 qkm und (1896) 442412 E., Hochland im N der Westkordillere, mit indian. Kleinlandbau auf dem Hochbecken, Silber- und Bleigruben; Verarbeitung von Metallen zu Waffen und Werkzeugen; Wollmanufaktur, Hutflechterei.

2) Hauptstadt der gleichnamigen peruan. Prov. (Karte 106, B 5), 2860 m ü. M., an einem Nebenfluß des Amazonas, hat 15000 E., zahlreiche Kirchen, Palastruinen der Inkaherrscher. In der Nähe Bäder, Opferplätze und Festungsbauten aus der Inkazeit. Anfertigung guter Stahlwaren, Wollgewebe und Strohhüte; Bahn nach Pacasmayo. — In C. wurde der Inka Atahualpa 1533 von Francisco Pizarro gefangengenommen und hingerichtet.

Cajanus, Bohnenstrauch, Bohnenbaum, Schmetterlingsblütergatt. mit nur einer, in Ostindien heimischen Art (C. indicus), dem **Kajan** oder **Katjang,** einem bis 3 m hohen, schmächtigen Strauch, dessen Samen zu den wertvollsten trop. Hülsenfrüchten gehören **(Kajan-, Katjang-, Strauchbohne, Strauch-, Tauben-, Angolaerbse).** In den Tropen durch Kultur weitverbreitet; dient auch zur Züchtung der Lacklaus.

Cajetanus, Jakob (Mönchsname Thomas), päpstl. Legat, eigentlich **de Vio,** nach seiner Vaterstadt Gaëta (Cajeta) C. genannt, *Gaëta 20. Febr. 1469, †Rom 9. Aug. 1534, stieg durch seine papsttreue Gesinnung und wissensch. Tüchtigkeit rasch empor zum Dominikanergeneral, zum Kardinal 1517 und zum päpstl. Legaten auf dem Reichstag zu Augsburg 1518, nach dessen Schluß er die Verhandlung mit Luther führte. Seit 1519 war C. als Bischof in Gaëta, seit 1530 als Ratgeber des Papstes in Rom tätig, wurde aber schließlich wegen verschiedener exegetischer Ansichten von seinen Konfessionsgenossen, bes. nach seinem Tode, heftig befehdet.

Friedr. Lauchert: Die ital. literar. Gegner Luthers (1912).

Cajetanus (Gaetano) von Thiene, Heiliger, *Vicenza 1480, †Neapel 7. Aug. 1547, stiftete nach verschiedenen Reformversuchen zusammen mit Bischof Caraffa den Theatinerorden 1524; 1629 selig-, 1671 heiliggesprochen. Tag: 7. Aug.

Čajniče [*tschajnitschē*], Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Sarajewo Südbosniens, 830 m ü. M., am Rande einer steilen Schlucht (Karte 71, D 3), hat (1921) 1400 E., alte, schöne Moschee und serb. Wallfahrtskirche.

Cajophora, Pflanzengatt. der Fam. Loasazeen, mit 50, krautigen, meist Brennhaare tragenden trop.-südamerik. Arten, von denen die ein- oder zweijährige C. lateritia, mit fiederschnittigen Blättern und orangeroten Blüten, und andere Arten Zierpflanzen sind.

Caju [*kaschú*, indian.-portug.] *m*, der Nierenbaum, →Anacardium.

Cajus, vorklass. Schreibung des lat. Vornamens **Gajus,** Papst (283—296), christl. Heiliger.

Cakchiquel [*kákktschikēl*], altes mittelamerik., zu der Mayagruppe gehöriges Volk im Zentrum Guatemalas, wo es kurz vor der Entdeckung durch die Spanier ein blühendes Staatswesen mit der Hauptstadt **Iximché** [aztekisch Quauhtemallan 'am Holzhaufen'] bei dem heutigen Tecpan errichtet hatte.

D. G. Winton: The annals of the C. (Philadelphia 1885).

Cakes [*kēks*, Mz. von engl. cake 'Kuchen'] *m*, Biskuits.

Cake walk [*kēk wok*, engl. 'Kuchentanz'] *m*, grotesker Wettanz der nordamerik. Neger um den Preis eines großen Kuchens, wird im Zweivierteltakt von einem oder mehreren Paaren getanzt; kam kurz nach 1900 nach Europa.

Cąkilē, Pflanzengatt., →Meersenf.

Čakovec [*tschakówetß*], **Csakovac, Csáktathurn,** Bezirkshauptort im jugoslaw. Oblast Marburg a. d. Drau (Karte 71, C 1), hat (1921) 5800 kroat., magyar. und deutsche E., altes Schloß, Zuckerfabrik und ist Bahnknoten und handelsreicher Mittelpunkt der sog. Murinsel.

Cal., Abk. für →Calendae und California (Kalifornien).

cal, Abk. für die Grammkalorie, die Einheit der →Wärmemenge. Diese ist gleich der Wärmemenge, die ein Gramm Wasser bei Erwärmung von 14,5 auf 15,5° aufnimmt.

Calabar, 1) Prov. der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria, an der ungesunden Mangroveküste des östl. Nigerdeltagebiets (Karte 93, F 7), hat 16300 qkm und (1921) 980000 E. Ausgedehnte Ölpalmpflanzungen.

2) **Old C., Duke Town,** Hauptstadt der Prov. C., zugleich Verwaltungssitz von Südnigeria, am Astuar des Croßflusses, hat (1921) 15000 E., guten Hafen, Dampferverbindung mit Liverpool, Amsterdam, Hamburg; Handelskammer.

Calabozo, Hauptstadt des venezolanischen Staates Guarico (Karte 106, D 2), bedeutendster Platz in den Llanos, 103 m ü. M., l. am Guarico, in sehr heißer Malariagegend, Bischofsitz, hat (1926) 3700 E. In der Umgebung bedeutende Viehzucht.

Calabrese, Beiname des ital. Malers Mattia →Preti.

Calabria, der röm. Name des südlichsten Teiles der heutigen Landschaft →Apulien, nicht von Kalabrien (Karte 123, FG 4).

Caladium, trop.-amerik. Pflanzengatt. der Fam. Arazeen, mit knolligem Wurzelstock, großen, oft schönfarbigen Blättern und weißen, röhrenförmigen Blütenscheiden; etwa 10 Arten. Weil diese leicht variieren, hat C. sehr viele beliebte Blattpflanzen fürs Warmhaus geliefert. Sämlingszucht und Bastardierung haben es mit sich gebracht, daß Hunderte mit Phantasienamen belegter Formen vorhanden sind. C. bicolor, mit dunkelgrünen, pfeilförmigen Blättern, die in der Mitte meist große rötliche Flecke tragen, hat bes. viele Formen ergeben. Andere Stammarten sind: C. mar-

Caladium: Blatt und Blütenstand (verkleinert).

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

moratum und C. picturatum. Eine sehr zierliche Art ist die kleinblättrige C. Humboldtii, unter dem Namen C. argyrites häufig Zierpflanze.

Calafat, Stadt im rumän. Judeţ Dolj, an der Donau, gegenüber von Widin (Karte 74, B 4), hat (1915) 7850 E. und Getreidehandel. C. spielte in den russ.-türk. Kriegen 1828, 1854 und 1877 eine Rolle.

Calahorra, Bezirksstadt der span. Prov. Logroño in Altkastilien, malerisch am Cidacos unweit seiner Mündung in den Ebro (Karte 67, E 1), Bahnstation, hat (1920) 10790 E., ist seit dem 5. Jahrh. Bischofsitz. — C., im Altertum Calagurris (Nassica), ist Geburtsort Quintilians.

Calais, 1) [kalä], Kantonsstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, wichtiger Seehafen gegenüber von Dover, an der engsten Stelle des Ärmelkanals (Karte 66, D 1), die größte Stadt des Departements und neben Boulogne der meistbesuchte Übergangsort nach England, hat (1926) 71630 E. C. zerfällt in die eigentl. Altstadt, Calais-Nord, die enggebaute See- und Fremdenstadt von durchaus fläm. Charakter, und die breit und gleichmäßig angelegte Vorstadt St-Pierre oder Calais-Süd, den Hauptsitz der 1817 durch Engländer eingeführten Tüll- und Spitzenindustrie, die der Stadt einen großen Aufschwung brachte. An Bauten sind erwähnenswert die got. Kathedrale Notre Dame (14. und 15. Jahrh., wertvolle Gemälde), das alte Rathaus (vermutlich 1295 gegr., 1740 neu aufgebaut) mit schönem Belfried, der vom Reichtum der Kaufleute im 14./15. Jahrh. Zeugnis gibt. Am Hafenkai erinnert eine Marmorsäule an die Rückkehr Ludwigs XVIII. (1814). C. hat Gerichte, Arsenale, höhere Schulen, darunter eine hydrographische, kleines Museum, Bibliothek (35000 Bde., Manuskripte, Karten und Pläne von C., 16.—17. Jahrh.), Kasino und moderne Badeeinrichtungen. — Die Reede von C. wurde allmählich zu einem weitläufigen und vielverzweigten Kunsthafen ausgebaut, mit dem alten Hafen im W und dem neuen Hafen im O, zwischen deren Vorhäfen das alte malerische Fischerviertel »Courgain« liegt. Von den die Altstadt umgreifenden Hafenanlagen führen mehrere Kanäle ins Hinterland von C. — Der Hafen von C. dient in erster Linie dem Reisendenverkehr (Überfahrt nach Dover vom Hafenbahnhof 40 Minuten), hierin steht er mit 1924: 469000 Personen an dritter Stelle unter den franz. Häfen (hinter Marseille und Boulogne). Weit weniger wichtig ist sein Warenumschlag (1925 insgesamt rund 495000 t), wobei die Einfuhr (rund 370000 t) überwiegt. Haupteinfuhrwaren sind Holz (1920: 132000 t), Erze (1920: 39000 t) für die Stahlwerke, engl. Kohle und in neuerer Zeit Petroleum (1920: 73000 t). Hauptausfuhrwaren sind Textilien und Metallwaren. Die blühende Tüll- und Spitzenindustrie beschäftigt über 40000 Arbeiter. — Infolge seiner strategisch wichtigen Lage ist C. schon seit dem späten Mittelalter bedeutende Seefestung. Die älteren Befestigungen bilden die Zitadelle mit den anschließenden Wallanlagen der Altstadt. Ende des 19. Jahrh. wurde dann ein moderner Befestigungsring rings um C. angelegt. (Textkarte →Dover.)

C., erst seit 1180 nachweisbar, wurde 1347 von Eduard III. von England genommen und erst 1558 als letzte engl. Besitzung in Frankreich durch Franz von Guise wiedererobert. Seitdem hießen das Gebiet der Stadt **(Calaisis)** und die Gfsch. Guines »Pays reconquis«. Die Spanier unter Albrecht von Österreich eroberten 1596 C., mußten es aber 1598 zurückgeben. Auf der Höhe von C. wurde 1639 die span. Silberflotte durch die Holländer vernichtet.

Landrin: Essais historiques sur le Calaisis (1889); Lennel: Histoire de C. (2 Bde., 1910—11); Lulvès: C. sous la domination Anglaise (Bern 1917).

2) [kalüß], Stadt im Staate Maine der Ver. St. v. A. (Karte 98, F 1), am St.-Croix-Fluß, nahe der Passamaquoddybai. Sägewerke, Holzverschiffung, Eisengießereien. (1920) 6080 E.

Calamagrostis, Pflanzengatt., →Reithgras.

Calamatta, Luigi, ital. Kupferstecher und Lithograph, *Civitavecchia 21. Juli 1802, †Mailand 8. März 1869, wirkte zuerst in Paris als Schüler von Ingres (Gelübde Ludwigs XIII. und Napoleonmasken), seit 1837 als Prof. der Kupferstecherschule in Brüssel und seit 1867 an der Akademie in Mailand. Er stach Bildnisse (Ingres, Paganini, George Sand) und arbeitete nach Werken großer Meister (Leonardo da Vinci, Raffael, Rubens).

Calembour [kalābūr], Wortspiel, →Calembour.

Calame [kalām], Alexandre, schweiz. Maler, Zeichner, Lithograph und Radierer, *Vevey 28. Mai 1810, †Mentone 17. März 1864, war 1829 Schüler von F. Diday in Genf, bereiste Deutschland, Holland, England, Frankreich und Italien, wo er bes. in Rom und Neapel tätig war (Tempelruinen von Pästum, Museum in Leipzig). Den Sommer verbrachte er fast regelmäßig in den Alpen, die ihm die Motive für seine bekanntesten Gemälde lieferten (Monte Rosa bei Sonnenaufgang, Museum in Leipzig; Hochgebirgsschlucht, Nationalgalerie in Berlin; Rosenlauital mit Wetterhorn, Museum in Basel). C. wurde damit der eigentl. Maler der Großartigkeit und Schönheit der Hochgebirgswelt. Bekannt wurde auch sein Bild Eichen im Sturm (Museum in Leipzig). Seine Lithographien mit Hochgebirgsansichten waren als Vorlagen für den Zeichenunterricht sehr beliebt. Das radierte Werk C.s umfaßt etwa 50 Blatt und wiederholt meist die Motive seiner Gemälde.

E. Rambert: Alexandre C., sa vie et son œuvre (1884).

Calamianes, Inselgruppe im SW der Philippinen (Karte 85, F G 3), besteht aus vielen kleinen und drei größeren Inseln **(Busuanga, Calamian** und **Linapacan)** und umfaßt 1618 qkm mit 20000 E. (Tagalen, Malaien, Chinesen, Negritos und Mischlingen). Der kristalline, fruchtbare Boden trägt Kokospalmen, Reis, Indigo, Kaffee, Zuckerrohr, Tabak, enthält auch vereinzelt Eisen und Gold.

Calamites.

Calamintha, Pflanzengatt., →Satureja.

Calamistrum, Teil des Spinnapparats der →Spinnen.

Calamites, Kalamiten [grch. kalamos 'Rohr'], eine den Schachtelhalmen verwandte oder doch sehr ähnl. Gruppe fossiler Pflanzen von baumartigem Wuchs, die für die Flora von der Steinkohlenzeit bis zum Rotliegenden kennzeichnend ist. Man findet verzweigte und unverzweigte Formen; alle zeigen Längsriefung der Steinkerne.

Calamoherpe, Vogelgatt., →Rohrsänger.

Calamoichthys, Fischgatt., →Flösselhecht.

Calamus [von grch. kalamos 'Schilf', 'Rohr']. 1) C., spitz zugeschnittenes Schilfrohr, dessen man sich im Altertum zum Schreiben auf Papyrus bediente, ursprünglich aus Halmen der Grasgatt. →Arundo hergestellt. Die besten Sorten kamen aus Ägypten und Knidos. Man stellte solche Schreibfedern auch aus Bronze her.

Calamus niger; a Stück vom männl. Blütenstand, b männl. Blüte, c Frucht, d angeschnittener Same. (Hauptbild etwa 1/8 nat. Gr.)

2) C., **Schilf-, Rohrpalme**, mit 200, altweltl.-trop., meist südostasiat. Arten; lianenartige Kletterpflanzen mit wenige Zentimeter starken, doch bis 200 m langen, verästelten Stämmen und verankernder Bestachelung an Blattstielen, an peitschenförmigen Wedelspitzen und an den die Stammglieder umhüllenden Blattscheiden. Sie tragen sehr zur Undurchdringlichkeit des Urwaldes bei. Die bekannteste Art ist C. rotang, der **Rotang.** Die von den Blattscheiden entblößten Stämme vieler Arten sind als **spanisches Rohr (Peddigrohr)** ein wichtiger Handelsartikel, Rohmaterial für Stuhlrohr und anderes Flechtmaterial. Sie kommen hauptsächlich von der Malaiischen Halbinsel, von Sumatra und Borneo (Hauptstapelplatz Singapore). An Handelssorten unterscheidet man **Wasser-, Glanz-** und **Halbglanzrohr.** Das **Malakkarohr (Pfefferrohr)** und das **Palembangrohr** (von Sumatra) liefern Spazierstöcke, das aus Nordborneo stammende **Sarawakrohr** Peitschenstiele. An den tannenzapfenähnlich gebauten Früchten mancher Arten, bes. des C. draco, sondert sich sog. **ostindisches Drachenblut** ab (→Drachenblut).

Calanca, Val, enges, rauhes Hochtal im Bz. Moësa des schweiz. Kantons Graubünden im Adulagebirge, erstreckt sich 17 km lang vom Fuß des Zapporthorns (3149 m) südwärts bis Grono (305 m), wo es sich schluchtartig gegen das Val Mesocco (Misox) öffnet; der Talbach, die wilde **Calancasca,** ist ein Zufluß der Moësa.

Caland, Elisabeth, Klavierpädagogin, * Rotterdam 13. Jan. 1862, † Berlin 26. Jan. 1929, Schülerin von L. Deppe in Berlin, wirkte das. 1898—1915 als Klavierlehrerin und lebte seitdem in Gehlsdorf (Mecklenburg-Schwerin). Sie schrieb hauptsächlich Abhandlungen über die Deppesche Methode des Klavierspiels: »Die Deppesche Lehre des Klavierspiels« (5. Aufl. 1921), »Anhaltspunkte zur Kontrolle zweckmäßiger Armbewegungen« (1919), »Die Ausnützung der Kraftquellen beim Klavierspiel« (2. Aufl. 1923), »Prakt. Lehrgang« (3. Aufl. 1922). Ein Elisabeth-Caland-Bund ist 1929 in Berlin gegründet worden.

Calanda, östlichster Bergstock der Glarner Alpen, zwischen Ragaz und Chur, 2808 m.

Calando [ital. 'nachlassend'], musikal. Vortragsbezeichnung für gleichzeitiges Abnehmen an Tonstärke und Geschwindigkeit.

Calandra, Gatt. der Rüsselkäfer, →Kornkäfer.

Calandra, 1) Davide, ital. Bildhauer, * Turin 1. Okt. 1856, Schüler von Balzico, schuf zunächst im realist. Stil (Verismo) Genrebildwerke: Königstiger (1884), Der Pflüger (1892; Moderne Galerie in Rom). Den Übergang zur Monumentalplastik kennzeichnen das Garibaldidenkmal in Parma (1893) und das Reiterdenkmal des Herzogs von Aosta in Turin (1902).

2) Giovanni Battista, ital. Maler und Mosaikkünstler, * Vercelli 1586, † Rom 27. Okt. 1644, Schüler des Marcello Provenzale, vervollkommnete die Mosaiktechnik und schuf Mosaiken in der Peterskirche in Rom, am Grabmal des Ubaldini in S. Maria sopra Minerva das. u. a.

Calandrelli, Alexander, Bildhauer, * Berlin 9. Mai 1834, † das. 26. Mai 1903, Sohn des 1832 aus Rom nach Berlin berufenen Gemmenschneiders Giovanni C., wurde Schüler der Berliner Akademie und Gehilfe bei Drake. Er schuf zahlreiche Denkmäler. Hauptwerk ist die Reiterstatue Friedrich Wilhelms IV. vor der Berliner Nationalgalerie.

Calanthe [grch. 'Schönblume'], **Schönorche,** Orchideengatt. mit kurzem, knolligem Stamm, großen, nervigen Blättern und gespornten Blüten in hochständigen, meist gedrängten Trauben. Von den gegen 200, meist trop.-asiat. Arten sind mehrere (auch Hybriden) Gartenzierpflanzen, so C. veratrifolia mit reinweißen, C. Veitchii mit rosaroten, C. masuca mit tiefroten Blüten.

Calapan, Hafenplatz an der Nordküste der Philippineninsel Mindoro (Karte 85, G 3) und Hauptstadt der Prov. C.

Călăraşi [kĕlĕrąsch], Hauptstadt des rumän. Judetz Jalomiţa, am Donauarm Borcea (Karte 74, D 3), Bahnendpunkt, hat (1915) 13200 E., Getreide- und Viehhandel, Mühlen.

Calas, Ez. Cala [span. 'kleine Bucht'], rundliche Buchten an den Felsküsten Maltas und der Balearen. Sie bestimmen den Küstentyp der **Calasküste.**

Calas [kalą́ß], Jean, franz. prot. Kaufmann in Toulouse, * 1698, † 9. März 1762, wurde nach dem Selbstmord seines schwermütigen ältesten Sohnes beschuldigt, ihn aus konfessionellen Gründen — der Sohn hatte zum Katholizismus übertreten wollen — getötet zu haben, und auf Grund eines Todesurteils des Toulouser Parlaments gerädert. Die Witwe floh in die Schweiz und fand Unterstützung bei Voltaire in Ferney, der in seiner Schrift »Sur la tolérance« für C. als das unschuldige Opfer des religiösen Fanatismus eintrat. 1765 sprach das Pariser Parlament C. von aller Schuld frei. Bekannt ist Chodowieckis Gemälde und Stich »Der Abschied des Jean C.«.

Dryander: Der Prozeß C. und die Toleranz (1886); Allier: Voltaire et C. (1898); Chassaigne: L'affaire C. (1929).

Calasanza, Joseph, Ordensstifter, * 1556, † Rom 25. Aug. 1648, stammte aus adligem span. Geschlecht, wurde 1583 Priester, bischöfl. Sekretär; stiftete 1617 die →Piaristen.

Calascibetta [kălăschi-], städt. Gem. in der ital. Prov. Enna auf Sizilien, nördl. des von der Bahn Catania-Palermo durchzogenen Engpasses, 880 m ü. M., hat (1921) 12190 E., Seidenkultur, Getreide- und Olivenbau.

Calatafimi, Stadtgem. der ital. Prov. Trapani auf Sizilien, südwestl. von Alcamo, hat (1921) 10490 E., AGer., Kastell maur. Ursprungs. In der Nähe die Ruinen von Segesta. Bei C. besiegte am 15. Mai 1860 Garibaldi die neapolit. Truppen.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Calatayud, Bezirksstadt der span. Prov. Saragossa, in 522 m Höhe, am Jalón unterhalb der Filocamündung (Karte 67, E 2), Bahnstation, hat (1920) 11950 E., altes Maurenkastell, malerische alte Kirchen, Tore und schöne Plätze; Leder- und Seidenindustrie. — C. wurde im 8. Jahrh. von dem maur. Feldherrn Ayub gegründet und 1120 von Alfons I. von Aragonien erobert.

Calathea, Korbmarante, Pflanzengatt. der Fam. Marantazeen mit knolligem oder kriechendem Erdstamm. Von den etwa 60 bekannten Arten gehört eine Anzahl, gewöhnlich unter dem Gattungsnamen →Maranta kultiviert, zu den schönsten Blattzierpflanzen unserer Gewächshäuser. Manche gedeihen bei einiger Sorgfalt auch im Zimmer, so bes. C. zebrina. Sie hat fast 1 m lange, oben hellgrüne, dunkel gestreifte, unten rötlichgrüne Blätter, stammt aus Brasilien und ist seit 1815 in unsern Gewächshäusern. Beliebt sind außerdem: C. ornata, C. Makoyana, C. Lietzei.

Calatrava, altes Schloß (jetzt Kaserne) in der span. Stadt Almagro der Prov. Ciudad-Real Neukastiliens. Nach ihm benannt sind die umliegende weidereiche Hügellandschaft **Campos de C.** (Karte 67, D 3) und der **Orden von C.,** der erste der großen span. Ritterorden, der 1158 zur Verteidigung des Schlosses C. gegen die Mauren von einem Zisterzienserabt gegründet und 1164 von Papst Alexander III. bestätigt wurde. Die Großmeisterwürde wurde 1487 vorläufig, 1523 endgültig mit der span. Krone vereinigt. 1540 erhielten die Ritter das Recht, zu heiraten. Der Orden wurde von Alfons XII. als Verdienstorden wiederhergestellt. Das Ordenszeichen ist ein rotes Lilienkreuz auf silbernem Feld (am roten Band getragen), das Ordenskleid ein weißer Mantel mit dem roten Lilienkreuz auf der l. Seite.

Fernández Llamazares: Historia de los cuatro órdenes militares (1862); de Uhagón y Danvila: Ordenes militares (1898).

Calau, Kreisstadt im Kreis C. (1000 qkm, 109120 E.) des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 5), liegt auf der Nordostabdachung des Lausitzer Grenzwalls, 75 m ü. M., an der Kreuzung der Bahnen Lübbenau-Kamenz und Halle-Cottbus, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Zoll- und Finanzamts und hat (1925) 3680 evang. E., Volksschule mit gehobenen Klassen; Schuhfabrikation, Herstellung von Dachziegeln, Feldbahn- und Maschinenindustrie, Mühlen- und Futtermittelwerke; Viehmärkte.

Calauas, malaiisches, heidn. Volk auf Luzon.

Calaveras, Ort bei Altavilla in Kalifornien; hier wurde 1866 ein zuerst für spättertiär gehaltener menschl. Schädel aufgefunden, der jedoch nach Erhaltungszustand und Beigaben als rezent, von neuzeitlichen Indianern stammend, anzusehen ist.

Calbe. 1) C. an der Milde, Stadt im Kr. Salzwedel des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen), in der Altmark l. der Milde gelegen, hat (1925) 1920 meist evang. E., AGer., Brauerei, Vieh- und Getreidehandel.

2) C. an der Saale, Kreisstadt im Kreis C. (532 qkm, 1925: 111260 E.) des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 5), am l. Ufer der Saale, Knotenpunkt der Linien Halle-Magdeburg und Güsten-Berlin, an der Nebenbahn nach Nienburg-Bernburg-Könnern (zwei Bahnhöfe), hat (1925) 11480 E. (10720 Evang., 340 Kath., 20 Jsr., 400 Sonstige), die teils Landwirtschaft (Anbau von Gurken und Zwiebeln), teils Industrie (Wollwaren, chem. Erzeugnisse, Zucker) und Braunkohlenbergbau treiben. C. ist Sitz eines Landratsamts, hat Finanz-, Zollamt, AGer.; Real-, Landwirtschafts- und Gemüsebauschule; Volksbücherei.

Calbuco, Vulkan der Kordilleren im südl. Chile, unter 41° 20′ südl. Br., 1690 m hoch, seit 1893 wiederholt tätig, zuletzt Jan. 1929. [→Bein, →Ferse.

Calcaneus [von lat. calx 'Ferse'], Fersenbein,

Calcar, Ldgem. (früher Stadt) im Kr. Cleve des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.; Karte 46, B 1), liegt 12 km südöstl. von Cleve am Südwestrand der Rheinniederung, an einem alten Rheinarm (Kalflack), 20 m ü. M., an der Bahn Duisburg-Cleve und hat (1925) 2050 meist kath. E. (110 Evang., 70 Jsr.), got. Nikolaikirche (1418—60) mit prächtigen Schnitzaltären, schönes got. Rathaus (1436—45), Denkmal des in C. geborenen Reitergenerals v. Seydlitz, Rektoratsschule.

Wolff: Gesch. der Stadt C. (1893); Schrader: C., seine Geschichte und Kunstschätze (1918).

Calcar, 1) Jan **Joest** van, niederländ. Maler, →Joest.

2) Jan Stephan van, niederländ.-ital. Maler und Holzschnittzeichner, *Calcar um 1499, †Neapel zwischen 1546 und 1550, ging nach kurzer Tätigkeit als Landschaftsmaler in Dordrecht um 1536 nach Venedig und wurde einer der erfolgreichsten Schüler Tizians. Später lebte er in Neapel als vielbeschäftigter Bildnismaler. Von den ihm zugeschriebenen Bildern ist das Porträt des Kölner Ratsherrn Melchior von Brauwiller (1540; Louvre zu Paris) am besten beglaubigt. Seine Hauptwerke sind die Illustrationen zur »Anatomie« des Vesalius (1543).

Calcaria [lat.], Kalk. Offizinell sind: C. chlorata, Chlorkalk, Bleichkalk (Kalziumhypochlorit, $Ca(OCl)_2$), als Desinfektionsmittel und C. usta, gebrannter Kalk (Kalziumoxyd, CaO), als Ätzmittel.

Calceola sandalina.

Calceolaria [lat. 'pantoffelförmig'], →Pantoffelblume.

Calceola sandalina [lat. calceolus 'kleiner Schuh'], **Pantoffelkoralle,** eine wichtige Form der ausgestorbenen vierstrahligen Korallen (Tetrakorallen, Rugosen) und ein Leitfossil des deutschen Mitteldevons (→Calceolaschichten). Ein flacher Kalkdeckel verschließt den pantoffelförmigen Kelch. Das Tier lebte einzeln im Schlammboden.

Calceolaschichten, das untere Mitteldevon, benannt nach der darin häufigen Pantoffelkoralle (Calceola sandalina), in der Eifel als Kalke und Mergel, im Oberharz als **Calceolaschiefer** entwickelt.

Calcëus.

Calcëus [lat.], der altrömische lederne Straßenschuh für beide Geschlechter, den Fuß bis über die Knöchel fest umschließend, für die einzelnen Stände in entsprechend mehr oder weniger reich ausgestatteten Formen traditionell festgelegt. Gegensatz: Soldatenstiefel und Sandalen, →Caligae.

Calchaqui [*kältschäki*], **1)** Ort am Fuße der Sierra de C. in Nordwestargentinien (Prov. Salta), westl. von Jujuy.

2) Südamerik. Indianerstamm im Hochtal von C., ein Zweig der Diaguita.

Calci [*-tschi*], Gem. in der ital. Prov. Pisa, 75 m ü. M., am Südhang des Monte Pisano, (1921)

5490 E., Ölbau, prächtige, 1366 gegr. Kartause (Certosa di Pisa).

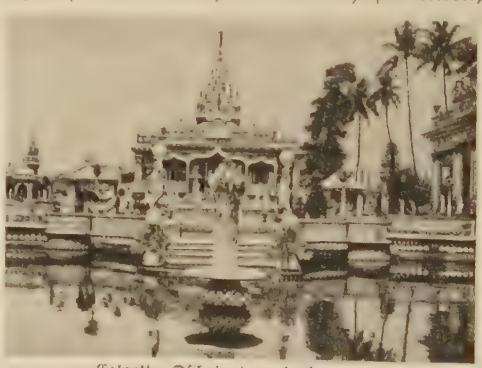
Calcispongiae, →Schwämme.

Calculus [lat.], Stein, Rechenstein, Rechnung, Berechnung(→Kalkulation); error in calculo, Rechnungsfehler; pro calculo, für die (Richtigkeit der) Rechnung.

Calcutta, Hauptstadt der brit.-ind. Prov. Bengalen (Karte 83, E 4), hat mit den Vorstädten (1921) 1327000 E. (67% Hindus, 28% Mohammedaner, 4% Christen), darunter 12000 Weiße, die größte

Calcutta: Lageplan.

Stadt und das wirtschaftl. Zentrum von Brit.-Indien, die zweitgrößte Stadt des brit. Reichs. — **Lage.** C. liegt 140 km von der Küste entfernt, am Hooghly, dem westlichsten Mündungsarm des Ganges, in ungesundem, feucht-heißem Klima (1500 mm Niederschläge), aber an einer für einen Umschlagsplatz günstigen Stelle. — Im **Stadtplan** tritt noch die urspr. Verteidigungsanlage zutage. Das eigentl. Stadtgebiet wird im W auf einer Strecke von 8 km vom Hooghly, im O durch die längs des Märäthagrabens verlaufende Upper Circular Road abgegrenzt; die nördl. davon gelegene Vorstadt Cossipore-Chitpur, die östl. Maniktala und die südwestl. Garden Reach sind nunmehr in die Verwaltung C.s einbezogen, dagegen ist die größte, C. gegenüberliegende, durch eine Schiffsbrücke mit ihm verbundene Vorstadt Howrah verselbständigt, obwohl die Hafenverwaltung für beide gemeinsam ist. Innerhalb der eigentl. Stadt dehnt sich im SW der Maidan aus, ein 5 qkm großer Park, als Glacis des achteckigen, i. J. 1775 errichteten Forts. Im O wird er von der Chowringhe-Road flankiert, die mit stattlichen europ. Villen, Kaufhäusern und öffentl. Gebäuden (Ind. Museum) bestanden ist. Die Nordumfassung weist riesige Regierungsgebäude auf; die nördl. gelegene Dalhousie-Square und ihre Umgebung erhält vornehmlich durch die europ. Kaufhäuser ihr Gepräge. Die östl. anschließende Boro-Bazarstreet bildet den Mittelpunkt des ind. Geschäftsviertels; ein Stelldichein der Kaufleute nahezu aller asiat. Nationen. Das übrige Gebiet nördl. und östl. der europ. Stadtteile ist der Wohnraum der ind. und sonstigen asiat. Bevölkerung, ein Straßengewirr mit unscheinbaren, vielfach noch aus Bambus und Lehm gefügten Häusern, durch das erst neuerdings mehrere durchgehende Straßen geführt wurden. — Im **Wirtschaftsleben** der Stadt haben die fortschreitende Industrialisierung der Vororte und der zunehmende Hafenverkehr einen mehr als ausreichenden Ausgleich für die Verlegung des Sitzes der Zentralregierung von C. nach Delhi geboten. In den Vororten konzentriert sich, abgesehen von den Betrieben der Textil-, Holz- und Eisenverarbeitung, vor allem die Juteindustrie Bengalens. Diese Unternehmungen ziehen Hunderttausende von Wander- und Dauerarbeitern aus den westl. Provinzen heran. — **Öffentliche Einrichtungen.** Durch die Entfaltung des höheren Schulwesens, das Wirken zahlreicher wissensch. Organisationen und gelehrter Gesellschaften (insbesondere der 1784 gegründeten Asiatic Society) und seine Riesenuniversität (1922: 34000 Studierende) ist C. der Mittelpunkt des geistigen Lebens von Brit.-Indien. — **Behörden.** C. ist der Sitz des Gouverneurs der Prov. Bengalen, des Kommandos der bengal. Armee, eines anglikan. Erzbischofs, eines amerik. Bischofs, eines deutschen Konsulats. — **Verkehrsverbindungen, Außenhandel.** Mit seinem Hinterlande ist C. durch ein gutes Bahnnetz, einen natürl. Wasserweg und künstliche Kanäle verbunden, deren wichtigster, der Tollys Nullah, die Stadt mit den Reis-, Jute- und Teebaugebieten sowie den Kohlen- und Erdölfundstellen Assams verknüpft. Im Seeverkehr ist C. durch die Abgelegenheit und die zuweilen sehr gefährliche Flut (Bor) gegen Bombay benachteiligt, obgleich die vertiefte Stromrinne auch großen Seeschiffen Zugang gewährt und der Flußhafen durch zahlreiche Landungsbrücken und moderne Docks vortrefflich ausgerüstet ist. Vor allem hat C. das dichtestbevölkerte, produktionsreichste und für europ. Erzeugnisse aufnahmefähigste Hinterland. Die jährl. Einfuhr (Textil-, Eisen- und Stahlwaren, Maschinen, Zucker, Öle, Chemikalien) betrug im Durchschnitt der Jahre 1920/21 bis 1924/25: 919 Mill. Rupien, die Ausfuhr (Jute und Jutefabrikate, Tee, Gummi, Häute, Leinsaaten) 1116 Mill. Rupien. Trotz des lebhaften Wettbewerbs von Bombay ist C. der führende Hafen Brit.-Indiens geblieben. Der Schiffsverkehr betrug 1928 etwa 8 Mill. t.



Calcutta: Dschainatempel mit Garten.

Geschichte. C. (ind. Kalikata, angeblich aus Kalighata 'Treppe der Kali') wird 1495 als Dorf erwähnt. 1686 errichteten die Engländer im N von C. eine Faktorei, die sich zu einer befestigten Siedlung ent-

wickelte und 1707 Sitz der Präsidentschaft Bengalen wurde. Am 20. Juni 1756 eroberte der Nawab von Bengalen, Siradsch-ud-daula, den Ort; der größte Teil der engl. Gefangenen kam in der heißen Nacht im Festungskerker (black hole) um; im Jan. 1757 eroberte Clive C. zurück. Seit 1912, als Delhi zur Reichshauptstadt bestimmt wurde, ist ein großer Teil der Reichsbehörden dorthin verlegt worden, ohne daß jedoch C. an Bedeutung verloren hätte.

H. E. A. Cotton: C. old and new (Calcutta 1907); Sukrawardy: C. and environs (1924); The visitor's guide to C. (Calcutta 1927); M. Schönwaldt: Die Wettbewerbslage der vorderind. Haupthäfen (1928).

Calda [lat.], das heiße Wasser, das die Römer dem Wein zusetzten.

Caldani, Leopoldo Marc-Antonio, ital. Anatom und Physiolog, *Bologna 21. Nov. 1725, †24. Dez. 1813, wurde 1755 Prof. in Bologna, später in Padua. Er war ein eifriger Verfechter der Irritabilitätslehre Hallers und gab außer Lehrbüchern über verschiedene Zweige der Medizin »Icones anatomicae« (4 Bde., 1801—14; n. Aufl. 1823) heraus.

Caldara, 1) Antonio, ital. Komponist, *Venedig 1670, †Wien 28. Dez. 1736, Schüler Legrenzis, war seit 1716 Vizekapellmeister in Wien. Er schrieb an die 90 Opern und 36 Oratorien, die aber weniger wertvoll sind als seine kirchl. Werke (Messen, Motetten, Kantaten, Stabat Mater, Miserere) und seine 24 dem Stil Vivaldis nahestehenden Triosonaten. Die Kirchenwerke sind herausgegeben von Mandyczewski in den Denkmälern der Tonkunst in Österreich, Bd. 13, 1. [1920).

L. Posthorn: Antonio C.s Instrumentalmusik (Wien. Diss.).

2) Polidoro, ital. Maler, genannt →Caravaggio (2).

Caldārium [lat.], altröm. Warmbad, →Bad, B.

Caldaro, ital. Name von →Kaltern (Südtirol).

Caldas [span. 'warme Quellen'], 1) Dep. der südamerik. Rep. Kolumbien mit 14000 qkm und 428150 E., durchschnittlich 2000 m hohes Bergland, durch die Caucabahn erschlossen. Haupterwerbszweige sind Kaffee- und Getreidebau, Viehzucht, Kakaohandel. Hauptstadt ist Manizales.

2) Häufiger Name von Thermen und Badeorten in span. und portug. Ländern, z. B. **C. de Estrach** (41°) und **C. de Mombuy** (Karte 67, G 2) in der Umgebung Barcelonas, letzteres mit 70° warmen berühmten Schwefelquellen; **C. de Reyes** bei Santiago in Galicien (30—46°); **C. de Monchique** in Südportugal (→Monchique); **C. de Vizella** im Distr. Braga der portug. Prov. Minho mit 55 Schwefelquellen von 32—57° C.

3) **C. da Rainha,** Stadt im Distr. Leiria der portug. Prov. Estremadura an der Bahn Lissabon-Leiria (Karte 67, A 3), hat (1920) 6840 E., Schwefel-Kochsalz-Thermen von 43° und berühmte Badeanlagen sowie bedeutende Majolikafabrik.

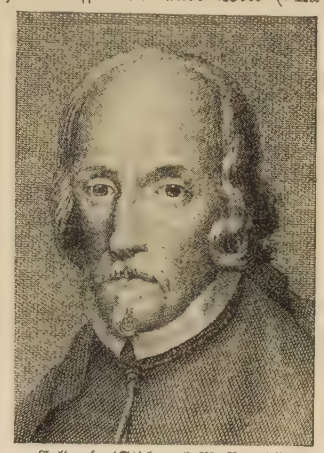
Caldera [span. 'Kessel'], von der Kanareninsel Palma stammende Bezeichnung für durch Einsturz oder Explosion entstandene, durch Erosion erweiterte Kraterkessel. (Abb. →Barranco.)

Caldera, Hafenort in der chilen. Prov. Atacama (Karte 108, B 3), in wüstenhafter Umgebung, mit fast 2500 E., wichtig für Ausfuhr von Erzen.

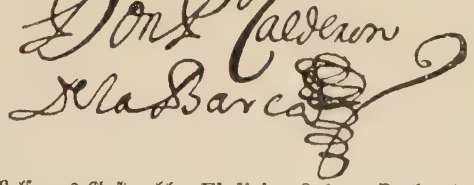
Calderón [-rōn]. 1) **C.,** Francisco und Ventura García, peruan. Schriftsteller, →García Calderón.

2) **C. de la Barca,** Pedro, span. Dichter, *Madrid 17. Jan. 1600, †das. 25. Mai 1681, besuchte das Jesuitenkollegium zu Madrid, dann seit 1614 die Universität Salamanca und errang 1622 die ersten dichterischen Erfolge. Er nahm 1640 am katalan. Krieg teil, erhielt nach seinem Abschied (1642) eine Pension, trat aber 1651 in den geistl. Stand, wurde 1653 Kaplan an der Kathedrale in Toledo, 1663 Ehrenalmosenier Philipps IV.

C. war in erster Linie Dramatiker; seine etwa 120 Comedias, 80 Autos und 20 kleineren Stücke (Entremeses usw.) stellen nach der Zeit Lopes und Tirsos den zweiten Gipfelpunkt des span. Theaters dar. Überall prägt sich in ihnen der Geist der Zeit, häufig die spezifisch span. Auffassung der Ehre aus, mögen sie geschichtl. Stoffe aus aller Welt (»La hija del aire«, Die Tochter der Luft, d. i. Semiramis; »El tetrarca de Jerusalén«, d. i. Herodes) oder aus der span. Welt (»El médico de su honra«, Der Arzt seiner Ehre; »El alcalde de Zalamea«) behandeln oder Intrigenstücke aus der span. Gesellschaft sein (»La dama duende«, Dame Kobold; »El secreto á voces«, Das laute Geheimnis). Unter den religiösen Dramen finden die Autos immer neue Gestaltungen für das eine Thema, das Sakramentswunder (»La cena de Baltasar«,



Calderón (Stich nach M. Brandi).



Belsazers Gastmahl; »El divino Orfeo«, Orpheus); die Comedias suchen ihren Stoff in der Geschichte (»El príncipe constante«, Der standhafte Prinz, d. i. Ferdinand der Heilige von Portugal), der Legende (»El mágico prodigioso«, Der wundertätige Magus) und romant. Lebenswirren (»La devoción de la cruz«, Die Andacht zum Kreuze); eine besondere Stellung nimmt das philos. Drama »La vida es sueño« (Das Leben ein Traum) ein (vgl. A. Farinelli, »La vita è un sogno«, 2 Bde., Turin 1916).

C. erschien seiner Zeit als der Träger des nationalen Ruhms, das 18. Jahrh. vergaß ihn, bis ihn die deutsche romant. Kritik (vermittelt durch → Böhl von Faber) wieder zu Ehren brachte. Auf der deutschen Bühne führte ihn Goethe mit dem »Standhaften Prinzen« 1811 ein; 1906 wurde in München die **Calderon-Gesellschaft** »zur Pflege höherer und vornehmlich geistl. Bühnenkunst« gegründet.

Bei des Dichters Lebzeiten erschienen 4 Bände seiner »Comedias« (1635—72). Nach seinem Tode gab Vera Tassis diese 4 Bände neu heraus und fügte 5 weitere hinzu (1683—91). Auf dieser Ausgabe beruhen alle späteren, auch die von Keil (4 Bde., Leipzig 1827—30) und die von Hartzenbusch in

Band 7, 9, 12, 14 der »Biblioteca de autores españoles«. Von den Autos hat C. selbst einen Band veröffentlicht; 1717 veranstaltete Pando y Mier eine Sammlung nach den Originalen in 6 Bänden (2. Ausg. 1759—60); »Poesías« erschienen 1845, »Poesías inéditas« 1881. Deutsche Übersetzungen der Dramen boten A. W. Schlegel (2 Bde., 1803—09), Gries (2. Ausg., 8 Bde., 1840 f.), Hofmannsthal (1920) u. a. Neue Ausg. älterer Übersetzungen von Wurzbach (mit Einl., 10 Bde., 1910); die Autos übersetzten J. v. Eichendorff (»Geistl. Schauspiele«, 2. Aufl. 1864) und Lorinser (»Sämtl. geistl. Festspiele«, 2. Aufl., 18 Bde., 1882—87).

Menéndez y Pelayo: C. y su teatro (1881); Günthner: C. und seine Werke (2 Bde., 1888); H. Breymann: Die Calderon-Literatur (1905); Cotarelo y Mori: Ensayo sobre la vida y las obras de C. (1924); Depta: Pedro C. de la Barca (1925).

3) Serafín **Estébanez**, span. Schriftsteller, → Estébanez Calderón.

Calderon [kɔ̊ldrən], Philip Hermogenes, engl. Maler, *Poitiers 3. Mai 1833, †London 30. April 1898, Sohn eines span. Flüchtlings, Schüler von M. Leigh in London (seit 1846) und der Ecole des Beaux-Arts in Paris, malte im Stil der engl. Präraffaeliten Historienbilder und Bildnisse: Gebrochenes Gelübde (1857), Werbung (1861), Heimkehr des Siegers (1867), Elisabeth von Ungarn (1891), Tragödie des Heiligen (1891).

Caldiẽro, Gem. der ital. Prov. Verona, an der Bahn Verona-Venedig und an der Straßenbahn Verona-Lonigo, hat (1921) 3350 E. und heiße, schon im Altertum bekannte Schwefelquellen (»Calidarium«). — Hier fanden 1796 und 1805 zwischen den Franzosen und Österreichern heftige Kämpfe statt.

Caldo, bläulicher, griech. Marmor vom Pentelikon, zu Bildhauer- und Dekorationszwecken.

Caldonazzo, Gem. in der ital. Prov. Trient, 490 m ü. M., im Valsugana, an der Bahn Trient-Venedig, hat (1921) 2220 E. Nördl. vom Dorfe der schöne, fischreiche **See von C.** (449 m ü. M., 4,2 km lang, 1,8 km breit, 49 m tief, 5,38 qkm).

Caledonia, lat. Form für →Kaledonien.

Calembour, Calambour, Calembourg [kälãbu̯r, frz.], ein Wortspiel, gegründet auf den Doppelsinn mancher Wörter von gleicher Schreibart oder gleicher Aussprache. Die Bezeichnung soll von dem deutschen Grafen Calemberg herrühren, der unter Ludwig XIV. in Paris oder am Hofe Stanislaus Leszczyńskis in Lunéville lebte und mit seinem schlechten Französisch zu lächerlichen Verwechslungen Anlaß gab, nach andern von einem Apotheker C. in Paris. Doch wird das Wort erst gegen Ende des 18. Jahrh. gebräuchlich. Ph. Chasles (»Etudes sur l'Allemagne ancienne et moderne«, 1854) und nach ihm Littré führen es auf das um 1500 erschienene Schwankbuch »Der Pfaffe von Kahlenberg« (→ Kahlenberg) zurück. Beispiele sind etwa das Wortspiel über Napoleons I. Gattin: »C'est dommage qu'elle a un nez rond [un Néron]« und über Napoleon III.: »Il a perdu Sedan [ses dents]« (1870). Ruf als Calembourdier hatte der Marquis de → Bièvre. Das deutsche Wortspiel →Kalauer steht dem C. am nächsten; deutsche C. z. B. in Harowitz' »Humoristischem Triumvirat« (1835); geistreiche Vertreter des deutschen C. waren Saphir, Ottinger und Glaßbrenner.

La Pointe und Le Gai: Dictionnaire des calembours et des jeux de mots (1860); Larchey: Les joueurs de mots (1867), L'esprit de tout le monde (1892); Kredel: Studien zur Geschichte des Wortspiels im Französischen (1923).

Calemes, in der formalen Logik die Bezeichnung für den zweiten Schlußmodus der vierten Schlußfigur, in Frankreich gewöhnlich **Camenes** genannt. Beispiel: Alle Gefühle sind unräumlich; kein Unräumliches ist etwas Geometrisches. Also hat alle Geometrie nichts mit Gefühlen zu tun.

Calenberg, 1) Landschaft an der unteren Leine in Hannover, erstreckt sich zwischen der Stadt Hannover und dem Steinhuder Meer von den Höhen des Weserberglands im S (Süntel, Osterwald, Deister) bis zu den Moorniederungen südl. der unteren Aller im N. C. ist im allgemeinen gutes Ackerland mit ertragreicher Landwirtschaft.

Das Land C., benannt nach der Burg C., gehörte erst zu Lüneburg, seit 1409 zu Braunschweig, wurde 1495 ein selbständiges Fürstentum und fiel 1584 an Braunschweig zurück. Nach dem Aussterben der Wolfenbütteler Linie kam es 1634 an das neue Haus Lüneburg und wurde der Grundstock des Kurfürstentums →Hannover.

Calenberger Urkundenbuch (3 Bde., 1855—58); Stedler: Beiträge zur Gesch. des Fürstentums C. (3 Hefte, 1886—89).

2) Domäne im Kr. Springe des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, D 2), zur Ldgem. Schulenburg gehörig, l. an der Leine, 6 km südsüdwestl. von der Mündung der Innerste, hat AGer. In der Nähe die Trümmer der aus dem 14. Jahrh. stammenden Burg C., ehemals Sitz der Fürsten von C. 4 km südl. die **Marienburg**, das 1858—66 erbaute Schloß des Herzogs Ernst August zu Braunschweig-Lüneburg.

Calendae [lat. von calare 'rufen'], bei den Römern der Erste jeden Monats, weil nämlich dieser Tag, sobald die neue Mondsichel nach dem Neumond wieder sichtbar wurde, von einem der Pontifices, die auch den Kalender zu besorgen hatten, öffentlich ausgerufen wurde. Dieser Brauch wurde auch nach der schriftlichen Aufzeichnung des Kalenders beibehalten. (→Ad calendas graecas, →Kalendarium.)

Calendula [von lat. calendae 'Monatserster', 'Monat', wegen etwa monatlanger Blütendauer], → Ringelblume.

Calgary [kälgəri], Stadt in der kanad. Prov. Alberta (Karte 97, E 3), am l. Ufer des Bow River, in den Vorbergen des Kanad. Felsengebirges, 1045 m ü. M., 1884 gegr., schnell gewachsen (1891: 3900, 1913: 43000, 1921: 63000 E.). Marktmittelpunkt eines großen, durch künstliche Bewässerung geschaffenen Farmgebietes, Versorgungsplatz für die Holz- und Bergbaugebiete des Gebirges. Getreidemühlen, Holz- und Eisenindustrie, Zementwerke; namhafter Getreide- und Holzhandel. Wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, große Werkstätten der Kanad. Pazifischen Eisenbahn. In der Nähe Naturgas und Petroleum. Institut für Technologie und Kunst; öffentl. Bibliothek (20000 Bde.).

Calhoun [kälhu̯n], John Caldwell, nordamerik. Staatsmann, *Distr. Abbeville (South Carolina) 18. März 1782, †Washington 31. März 1850, von irischer Herkunft, wurde 1807 Advokat, 1810 Kongreßmitglied, 1817 Kriegssekretär unter Monroe und 1825 Vizepräsident neben John Quincy Adams. 1829 übernahm er das gleiche Amt neben Jackson, legte es aber bald nieder und ließ sich für South Carolina in den Senat wählen. Gegenüber dem Schutzzolltarif von 1828, der die Interessen der agrarischen Südstaaten schwer schädigte, stellte C. den berühmten Grundsatz der →Nullifikation auf, dessen prakt. Anwendung aber 1833 durch ein Kompromiß Clays verhütet wurde. 1844—45 war er

Staatssekretär unter Tyler; er führte die Annexion von Texas durch. Angesichts des wachsenden Gegensatzes zwischen dem N und dem S schlug er eine doppelte Präsidentenwahl in den beiden Hälften der Union vor. C.s Werke (6 Bde., 1853—54) gab Crallé heraus.

v. Holst: John C. C. (Boston 1882); G. Hunt: John C. C. (1908); W. M. Meigs: The life of John C. C. (1917).

Cali, Hauptstadt des Dep. Valle der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, B 3), unweit vom Caucafluß, 1014 m ü. M., hat 45825 E.; bedeutender Handelsplatz; Bahnverbindung nach Buenaventura.

Caligera, 1) Vorgebirge an der rumän. Küste des Schwarzen Meeres (Karte 74, E 4).

2) Judetz im Kgr. Rumänien in der südl. Dobrudscha, hat 4500 qkm mit (1915) 150000 E. Hauptstadt ist Bazargic.

Caligari, Paolo, ital. Maler, genannt Veronese, →Paolo Veronese.

Caliban [*kälibən*, engl., durch Buchstabenumstellung aus cannibal 'Kannibale'], halbtierisches Ungeheuer in Shakespeares »Sturm«; bildlich svw. roher Mensch.

Caliban [*-bā*], Pseudonym, →Bergerat, Emile.

Caliche [*kälitsché*], span. Name des →Chilesalpeters.

Calicut, wenig geschützter, versandeter Hafen an der Malabarküste in der brit.-ind. Prov. Madras (Karte 83, C 6), mit (1921) 82400 E. (etwa 20000 Mohammedaner), in günstiger Lage am Eingang der Palghatsenke, dem offenen Tor ins Binnenland. Die Stadt besteht aus dem großen Basar der Hindus, dem südl. anschließenden Quartier der sehr unruhigen mohammedan. Moplahs und einem weiten Kranz von Eingeborenenhütten und besitzt Baumwollspinnereien und -webereien. Ausfuhr von Tee, Kaffee, Kokosnüssen, Gewürzen.

Etwa seit dem 9. Jahrh. war C. die Hauptstadt der Zamorin, einer Herrscherdynastie; im 13. bis 15. Jahrh. war es der bedeutendste Hafen an der südl. Westküste Ostindiens. Hier landete am 20. Mai 1498 Vasco da Gama. 1508 scheiterte ein Angriff Albuquerques; 1511—25 bestand in C. ein portug. Fort. Die Engländer gründeten 1664 eine Faktorei, der 1698 eine franz., 1752—84 eine dän. folgte. 1792 gelangte C. endgültig in engl. Besitz. Von C. stammt der Handelsausdruck →Kaliko.

Califig, Feigensirup mit Sennesblätterextrakt, als Abführmittel.

Californ ia [*kälifornjə*], Staat der Ver. St. v. A., →Kalifornien.

Caliga.

Caligae [lat., Ez. caliga], die altröm. Soldatenstiefel und Sandalen (daher der Beiname des röm. Kaisers Caligula; Gegensatz →Calceus), auch die kleinen Stiefel, die dem Bischof, wenn er das Meßopfer verrichtet, übergeknöpft werden.

Caligula, Gajus Cäsar Germaniucs, röm. Kaiser 37—41 n. Chr., der jüngste Sohn des Germanicus und der Agrippina, *Antium 31. Aug. 12 n. Chr., †Rom 24. Jan. 41, kam früh in das Lager des Vaters nach Germanien und wurde daher von den Soldaten mit dem Kosenamen C. (»Soldatenstiefelchen«) benannt. Nach Germanicus' Tod wuchs er zunächst bei seiner Mutter, nach deren Verbannung bei Livia, zuletzt bei Antonia, der Mutter seines Vaters, auf. 31 zog ihn Tiberius in seine Umgebung. Mit Hilfe des Gardepräfekten Macro gelangte er 37, als Tiberius starb, auf den Thron. Seine Regierung war zunächst nicht schlecht, doch gab sich C. von vornherein wilder Verschwendung und wüsten Ausschweifungen hin und entwickelte einen orient. Allmachtsdünkel, der schließlich ans Krankhafte grenzte, ohne daß man von einem »Cäsarenwahnsinn« C.s reden darf. Die allerdings stark verzerrte Überlieferung ist voll von seinen tollen Einfällen und Willkürakten. Nach außen hin wirkte dieser maßlose Hochmut verhängnisvoll, weil C. u. a. im Jehovatempel in Jerusalem göttl. Verehrung verlangte; nur durch die geschickte Politik seines Statthalters wurde ein Aufstand vermieden. In Germanien führte C.s Mißwirtschaft zu einer Verschwörung des dortigen Statthalters Gnäus Lentulus Gätulicus, mit der wahrscheinlich der Rheinfeldzug des Kaisers 39 zusammenhängt. Er führte zur Hinrichtung der Häupter der Verschworenen und zur Neuordnung der german. Verhältnisse. C. plante weiterhin einen Übergang nach Britannien, beschränkte sich aber auf eine Demonstration an der gallischen Küste. 40 kehrte er nach Rom zurück und wurde 41 bei einer neuen Verschwörung in seiner nächsten Umgebung durch den Prätorianertribunen Chärea ermordet.

Caligula (Münzbild; nat. Gr.).

Gelzer in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie (Bd. 10, 1917); Dessau: Gesch. der röm. Kaiserzeit, Bd. 2, Tl. 1 (1926).

Călimanești [*kəlimänęscht*], vornehmes rumän. Heilbad am Südrand des Altdurchbruchs durch die Karpathen (Karte 74, C 3), hat jod- und schwefelhaltige alkalische Säuerlinge, moderne Villen und Bäder.

Calina [span.], Hitzenebel, sommerliche Lufttrübung durch große Staubmassen, die von der aufsteigenden heißen Luft mitgeführt werden, bes. aus den span. Trockengebieten bekannt.

Caelius (Coelius), C. mons, der südöstlichste Hügel im alten →Rom.

Cälius Antipater, Cölius A., röm. Geschichtschreiber, verfaßte in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. v. Chr. eine Geschichte des Hannibalischen Krieges, in der er, im Gegensatz zu seinen Vorgängern, auch Berichte heranzog, die vom Standpunkt Hannibals aus geschrieben waren. Das Werk, die erste uns bekannte histor. Monographie der Römer, ist von Livius viel benutzt worden. Bruchstücke bei Peter, »Historicorum Romanorum reliquiae«, Bd. 1 (Leipzig 1914).

Cälius Rufus, Marcus, röm. Redner und Politiker, den Cicero 56 v. Chr. in einer erhaltenen Rede verteidigte, ging bei Ausbruch des Bürgerkriegs zu Cäsar über, trat aber dann gegen ihn auf. Er drang nicht durch, mußte Rom verlassen und kam in Süditalien um. Erhalten sind 17 Briefe an Cicero.

Calix [lat.], Becher, Kelch.

Calixt, Georg, luth. Theolog, *Medelbye (Schleswig) 14. Dez. 1586, †Königslutter (Braunschweig) 19. März 1656, wurde Theologieprof. in Helmstedt. Er verfocht die Idee einer Vereinigung der Lutheraner mit den Reformierten und Katholiken unter Ausschaltung der mittelalterlichen Verderbnisse und des Papsttums. Seine orthodoxen Gegner bekämpften ihn als Synkretisten (→Synkretismus) und heimlichen Katholiken.

Henke: C. und seine Zeit (2 Bde., 1853—60); O. Ritschl: Dogmengeschichte des Protestantismus, Bd. 4 (1927).

Calixtus, Päpste, →Kalixt.

Calker, 1) Fritz van, Rechtslehrer, *Wesel 24. Oktober 1864, lehrte Strafrecht seit 1891 in Halle, 1896 in Straßburg, 1920 in München, M. d. R. (nationalliberal) von 1912, schrieb u. a.: »Die strafrechtl. Verantwortlichkeit für auf Befehl begangene Handlungen« (1891), »Strafrecht und Ethik« (1897), »Politik und Wissenschaft« (1899), »Gesetzgebungspolitik und Rechtsvergleichung« (1908), »Vervollkommnungsidee und Entwicklungsgedanke im Strafrecht« (1910), »Grundriß des Strafrechts« (1916; 2. Aufl. 1924), »Bismarcks Verfassungspolitik« (1924).

2) Wilhelm van, Rechtslehrer, Bruder von 1), *Reutin (Bayern) 1. Mai 1869, lehrte öffentl. Recht seit 1903 in Gießen, 1913 in Kiel, 1914 in Freiburg. Er schrieb u. a.: »Das bad. Budgetrecht in seinen Grundzügen« (2. Tl., 1901), »Staatsrecht des Großherzogtums Hessen« (1913), »Die Amtsverschwiegenheitspflicht im deutschen Staatsrecht« (1916).

Call, Guido, Freiherr von **C. zu Kulmbach und Rosenburg,** österr. Staatsmann, *Triest 6. Sept. 1849, †Graz 12. Mai 1927, war seit 1895 Generalkonsul in Sofia, 1900—05 Handelsminister im Kabinett Koerber, 1907—09 erster Sektionschef im Ministerium des Auswärtigen und 1909—11 Botschafter in Tokyo.

Calla, Drachenwurz(el), Schlangenwurz, Schlangenkraut, auch **roter Wasserpfeffer, Schweinsohr, Schweinekraut,** Pflanzengatt. der Fam. Arazeen mit der einzigen Art C. palustris, einer ausdauernden, saftigen Pflanze der Waldsümpfe, Moore und Erlenbrüche Mittel- und Nordeuropas, Sibiriens und Nordamerikas mit grünem, kriechendem Wurzelstock und rundlich herzförmigen, spitzen, ganzrandigen, langgestielten, zweizeilig-grundständigen Blättern. Der auf blattlosem Schaft sitzende kolbige Blütenstand hat am Grund ein eiförmiges, offenes, inwendig weißes Hochblatt (Spatha), das in eine schwanzartige Spitze ausläuft. Er trägt nackte, größtenteils zwittrige Blütchen mit sechs und mehr Staubblättern, zur Fruchtzeit scharlachrote, vielsamige, schleimreiche, giftige Beeren. Der brennend scharf schmeckende Wurzelstock ist ebenfalls giftig. — Die sog. **Zimmerkalla** (»Calla aethiopica«) gehört zu Gatt. →Zantedeschia. Die sog. **schwarze Kalla,** ebenfalls Zierpflanze, ist ein Aronstab (Arum palaestinum).

Calla palustris; a Einzelblüte, b Fruchtstand. (Hauptbild und b etwa 1/4 nat. Gr., a vergr.)

Callao, El [*kalj-*], Haupthafen der südamerik. Rep. Perú, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz (Karte 106, B 6), südl. der Mündung des Rimacflusses, an einer durch die Insel San Lorenzo geschützten Meeresbucht gelegen, hat (1925) 60000 E. C. ist mit →Lima durch 2 Eisenbahnen und elektr. Bahnen verbunden, hat moderne Hafenanlagen, Schwimmdock, Zollhaus, Eisengießerei, Zuckerfabrik, Sägewerk, lebhafte Küstenschiffahrt, zahlreiche ausländ. Konsulate, darunter ein deutsches. Die Küstenforts sind veraltet.

Das alte C. im S der heutigen Stadt wurde 28. Okt. 1746 durch ein Erdbeben völlig zerstört und vom Meere verschlungen. C. war der letzte Platz, den die Spanier in Südamerika behaupteten; es kapitulierte erst am 22. Jan. 1826. 1866 wurde es von einer span. Flotte beschossen. Im sog. Salpeterkrieg blockierten die Chilenen 1880 die Stadt und besetzten sie am 18. Jan. 1881.

Callcott [*kǫlkǝt*], Sir Augustus Wall, engl. Maler, *London 20. Febr. 1779, †das. 25. Nov. 1844, bildete sich auf Studienreisen in Frankreich, Holland, Italien. Er malte Landschaftsbilder bes. aus dem Süden, die von Claude Lorrain und Poussin beeinflußt sind, und Genreszenen. Hauptwerke sind: Der Tower von der Wasserseite (1821), Ansicht von Trient (1831), Der Hafen von Livorno, Milton und seine Töchter (Galerie in Leeds).

Dafforne: Pictures by Sir Aug. Wall C. (1875).

Calle [ital. *kǫlé*, span. *kǫljé*], Pfad, enge Gasse.

Calle-Calle [*kǫljé*], Fluß im südl. Mittelchile, →Valdivia.

Callenberg, Lustschloß des ehemal. Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha, nordwestl. von Coburg (Karte 49, D 2), in landschaftl. schöner Lage am Thüringer Wald, 386 m ü. M.

Calles [*kǫljeß*], Plutarco Elías, mexik. General und Staatsmann, *Guaymas (Sonora) 25. Sept. 1877, anfangs Volksschullehrer, dann Gouverneur des Staates Sonora, Minister des Innern unter Obregón und 1924—28 Präsident. C. führte die Politik seiner Vorgänger Carranza und Obregón fort; er kämpfte nach außen gegen den übermächtigen Einfluß der Ver. St. v. A. und der nordamerik. Erdölgesellschaften, nach innen gegen den Großgrundbesitz und die Kirche; er stützte sich vor allem auf die Gewerkschaften (→Crom). Durch seine kirchenfeindliche Gesetzgebung entfesselte er 1926 einen heftigen Kampf mit der kath. Geistlichkeit. Als Kriegsminister seines Nachfolgers Portes Gil unternahm er die Niederwerfung der Revolution im Frühjahr 1929. Eine Sammlung seiner Reden und Aufsätze erschien u. d. T. »Méjico ante el mundo« (1927, auch engl.).

Calliano, Dorf in der ital. Prov. Trient, an der Etsch oberhalb Rovereto, bekannt durch den Sieg der Österreicher über die Venezianer 1487 und den Sieg Bonapartes über die Österreicher 1796; im Weltkrieg häufiges Ziel von Luftangriffen.

Callistemon speciosus: a Blütenstand, b Fruchtstand (verkl.).

Callimorpha, Schmetterling, →Bärenspinner.

Callíopsis [grch. 'die Schönausgesehende'], Pflanzengatt., →Coreopsis.

Callistḗmon [grch. 'Schönfaden'], Pflanzengatt. der Fam. Myrtazeen, austral. immergrüne Sträucher oder Bäumchen, deren sitzende Blüten mit ihren langen Staubfäden flaschenbürstenähnliche, leuchtend rote, gelbe oder gelblichgrüne Ähren bilden. Gartenzierpflanzen sind z. B.: C. lan-

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

ceolata mit der Varietät semperflorens (Metrosideros semperflorens), C. speciosus mit scharlachroten und C. salignus mit grünlichen oder blaßgelben Ähren, alle drei wieder in verschiedenen Formen. Sie eignen sich auch gut für Zimmerkultur, da sie schon als kleine Pflanzen fast das ganze Jahr blühen.

Callistephus [grch. 'Schönkranz'], Pflanzengatt., **Callistus,** Papst, →Kalixt I. [→Aster.

Callithrix, Gatt. der →Krallenaffen, die Pinsel- oder Seidenäffchen umfassend.

Callitrichē, 1) die gelbgrüne Meerkatze, → Meerkatzen.

2) Pflanzengattung, →Wasserstern.

Callitris, Pflanzengatt. der Nadelholzfamilie Kupressazeen mit 20 Arten, in Australien, Tasmanien und Neukaledonien; liefert gutes Holz, Gerbrinde und eine Art Sandarakharz (**Sandarakbaum**).

Callitris quadrivalvis; a männl. Geschlechtssproß, b Schuppe daraus mit Pollensäcken, c weibl. Geschlechtssproß, d Fruchtzapfen, e Same. (Hauptbild, d und e etwa nat. Gr., a, b, c mehr oder weniger vergr.)

Callnberg, Stadt in Sachsen, seit 1. Jan. 1920 mit Lichtenstein zur Stadt →Lichtenstein-Callnberg vereinigt.

Callositas [lat.] *w*, Hautschwiele.

Callot [*kálo*], Jacques, franz. Zeichner, Kupferstecher und Radierer, *Nancy 1592, †das. 24. März 1635, führte von Jugend auf ein bewegtes und abenteuerliches Leben, das ihn mit niedrigem Volk aller Art in Berührung brachte. 1609—22 hielt er sich in Italien auf, zuerst in Rom, wo er bei dem Maler

Callot: Theaterszene (1620).

Tempesta und bei dem Kupferstecher Phil. Thomassin sich bildete, seit 1612 in Florenz, wo er bei Giulio Parigi der Radierkunst sich widmete. 1622 kehrte er in die Heimat zurück. Mehrere Zeitereignisse hat er auf fürstl. Bestellung hin in graphischen Blättern festgehalten, so für die Statthalterin der Niederlande die Belagerung von Breda (1625), für Ludwig XIII. die Belagerung von La Rochelle und die der Insel Ré. Sein Ruhm bei Zeitgenossen und Nachwelt gründet sich aber vor allem auf seine Darstellungen aus dem Volksleben. Mit unerbittlicher Wahrheitsliebe und Sachlichkeit hat er das Schicksal des gemeinen Volkes in dieser rauhen Zeit geschildert, das Schicksal der Soldaten, Bauern, Zigeuner, Bettler und Komödianten, die er, bei oft winzigem Maßstab, als charaktervolle Einzelfiguren oder in bewegten Massenauftritten zu geben weiß. Das Bedeutende seiner Darstellung wird gesteigert durch den außerordentlichen Sinn für Perspektive und Raumwirkung, von dem auch die landschaftlichen Blätter, wie die Ansichten des Louvre und des Pont-Neuf in Paris, Zeugnis ablegen. Seine Strichführung ist fein und klar. Anfangs arbeitet er mit dem Stichel, seit 1615 etwa wendet er sich fast ganz der Radierung zu, der er, durch Benutzung eines harten Ätzgrundes, eine bis dahin unbekannte Exaktheit und Zartheit der Linien verschafft. Gleichzeitig mit Rembrandt hat er die Radierung zu einer selbständigen und ausdrucksreichen Kunst erhoben. Sein Gesamtwerk beträgt über 1500 Blatt. Hauptwerke sind noch: Der Jahrmarkt bei Florenz (vor der Kirche der Madonna dell' Impruneta), die beiden Folgen Misères de la guerre, die Bettler- und Zigeunerfolgen, die Capricci, die ital. Komödianten und einige religiöse Darstellungen (Kreuztragung, Versuchung des Antonius, Durchzug durchs Rote Meer). Beglaubigte Handzeichnungen finden sich in Florenz, Paris, Wien. — E. T. A. Hoffmann nannte nach C. seine gesammelten musikal. Aufsätze »Phantasiestücke in C.s Manier« (4 Bde., 1814—15).

E. Meaume: Recherches sur la vie et les ouvrages de J. C. (2 Bde., 1860); Bachon: Jacques C. (1886); Bouchot: Jacques C. (1890); P. P. Plan: Jacques C. (1914); H. Nasse: Jacques C. (2. Aufl. 1923).

Callot-Hoffmann [*kálo-*], Schriftsteller, →Hoffmann, Ernst Theod. Amadeus.

Callovian [*kəlǫwjən*, nach Callovium, dem lat. Namen der engl. Stadt Kellaway], die unterste Stufe des →Malm.

Callūna, →Heidekraut.

Callus [lat.], Neubildung von Knochensubstanz an Bruchstellen.

Callwey, Georg D. W., Verlagsbuchhandlung in München, gegr. 1884 von Georg Dietrich Wilh. C. (*1854), 1902 mit Druckerei verbunden, bes. bekannt geworden als Verlag des →Kunstwarts.

Calmann-Lévy, franz. Verlagsbuchhandlung in Paris, 1836 gegr. von Michel Levy aus Pfalzburg in Lothringen (1821—75), seit 1891 im Besitz von dessen Neffen Gaston C. Der Verlag umfaßt seit 1850 die besten Namen der zeitgenössischen franz. Literatur auf dem Gebiet des Romans wie des Theaters.

Calmato [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: beruhigt.

Calmbach, Ldgem. im württemb. OA. Neuenbürg, Luftkurort im nördl. Schwarzwald, im tiefeingeschnittenen Enztal an der Mündung der Kleinen Enz, 373—714 m ü. M., an der Bahn Pforzheim-Wildbad, hat (1925) 2790 meist evang. E., Forstamt; Mittel-, Gewerbeschule; feinmechan. Fabrik, Sägewerke.

Fr. Frick und K. Roos: Enztalheimat (1927); Führer durch C. und Umgebung (o. J.).

Calmette [*-mét*], 1) Albert Leon Charles, franz. Mediziner, *Nizza 12. Juni 1863, war Prof. der Hygiene und Bakteriologie und Direktor des Pasteurschen Instituts in Lille, ist seit 1917 Abteilungsleiter im Pariser Pasteur-Institut. Er arbeitet namentlich über Tiergifte (Schlangengift) und ihre serotherapeu-

tische Bekämpfung und über Tuberkulose. Er führte eine Tuberkulose-Schutzimpfung mit einem von ihm hergestellten Impfstoff ein, der durch viele wiederholte Überimpfungen avirulent gemachte Tuberkelbazillen enthält. Die Impfung soll innerhalb der ersten 9 Lebenstage durch Verfüttern von Milch erfolgen, die mit dem Impfstoff versetzt worden ist. In Frankreich wurde 1921 mit den Impfungen begonnen. Die deutschen Kinderärzte stehen dem Verfahren noch vorsichtig-kritisch gegenüber. C. schrieb: »Die Schutzimpfung gegen Tuberkulose mit BCG« (deutsch 1929).

2) Gaston, franz. Journalist, *Montpellier 1859, †Paris 17. März 1914, erschossen von Frau Caillaux. C. gehörte seit 1883 der Redaktion des »Figaro« an, dessen Direktor er seit 1902 war. Als solcher hatte er Joseph →Caillaux und dessen Politik scharf bekämpft.

Calo [ital.], Decalo, Abgang, Verlust einer Ware, bes. durch Eintrocknen. C. di peso, Mangel am gehörigen Gewicht; C. di prezzo, Abschlag am Preis.

Calocera, Pilzgatt., →Hörnling.

Calochortus [grch. 'Schöngras'], Pflanzengatt. der Fam. Liliazeen, grasblättrige Zwiebelgewächse aus Nordamerika und Mexiko, in 32 Arten bekannt. C. venustus, die **Mormonentulpe**, mit weißen, rot gefleckten Blüten, wird in vielen Formen gezogen, meist als Topfpflanze, da die Zwiebel bei uns nur in warmer und sehr geschützter Lage winterhart ist.

Calonder, Felix, schweiz. Staatsmann, *Schuls (Graubünden) 7. Okt. 1863, Rechtsanwalt in Chur, war als Führer der freisinnig-demokrat. Partei 1891—92 Mitglied und zweimal Präsident des Großen Rates von Graubünden, vertrat seinen Kanton 1899—1913 im Ständerat und war 1913—19 Bundesrat, 1918 Bundespräsident. Der Völkerbund zog ihn dann zu seinen Aufgaben heran; 1920—21 war C. Mitglied der Berichterstatterkommission für die Alandsinseln und Vertreter der Schweiz in der internationalen Rheinlandkommission; 1921 wurde er Vorsitzender der deutsch-poln. Wirtschaftsverhandlungen über Oberschlesien, 1922 der gemischten Kommission für Oberschlesien.

Calonne [-lón], Charles Alexandre de, franz. Staatsmann, *Douai 20. Jan. 1734, †Paris 29. Okt. 1802, wurde Intendant in Metz und Lille und 1783 Generalkontrolleur der Finanzen (Finanzminister). Anfangs bemühte er sich, durch Anleihen dem Hof reiche Geldmittel zu beschaffen; als aber 1785 Necker seine Finanzpolitik angriff und der Staatskredit ins Wanken geriet, griff C. auf die Reformideen Turgots (Besteuerung der bevorrechtigten Stände) zurück. Im Febr. 1787 berief er die Notabeln; doch als sie sich gegen ihn wandten, wurde er im April durch Loménie de Brienne ersetzt. Er ging nach England, bekämpfte dann die Revolution und gehörte zu den Vertrauten des Grafen v. Artois; 1802 erhielt er von Bonaparte die Erlaubnis zur Rückkehr nach Frankreich.

Susane: La tactique financière de C. (1901).

Calonsdruck, Calonstypie, photolithographisches Verfahren ohne Verwendung eines photogr. Negatives, →Photolithographie.

Calophyllum, Pflanzengatt. der Fam. Guttiferen mit 80 Arten, in den Tropen, hauptsächlich der Alten Welt. C. inophyllum **(alexandrinischer Lorbeerbaum)** liefert fettreiche Samen und aus Rindenwunden Harz (**ostindisches Takamahak**, Balsamum Mariae), C. tacamahaca **bourbonisches Takamahak**, C. calaba **Calababalsam**. Viele Arten geben wertvolles Holz.

Calopsittacus, Papageiengatt., →Nymphensittich.

Calopteryx, →Libellen.

Calosoma, Käfergatt., →Puppenräuber.

Calotes, Schönechse, →Blutsauger 2). [Kalottisten.

Calotins [-tẽ], franz. Verein im 18. Jahrh., →

Calotropis, Pflanzengatt. der Fam. Asklepiadazeen mit 4 Arten, im wärmeren Asien und Afrika, Stauden, Sträucher oder Bäumchen. C. gigantea **(Oscherstrauch, Aschur, Mudar, Madar)** hat eine brechenerregende Wurzel, seidige Samenhaare **(Akon, vegetabilische Seide)**, die als Polstermaterial dienen, und feine Rindenfaser. Die äußerlich apfelähnlichen, innen die haarigen Samen enthaltenden Früchte sind als **Sodomsäpfel** bekannt. C. procera, Wüstenpflanze von Senegambien bis Hinterindien, gibt **Ocharzucker** und die gut spinnbare **Yerkumfaser**.

Calov, Abraham, luth. Dogmatiker, *Mohrungen (Ostpreußen) 16. April 1612, †Wittenberg 25. Febr. 1686, war seit 1650 Theologieprofessor zu Wittenberg, einer der gelehrtesten Verfechter der Orthodoxie gegenüber Calixt, den Reformierten, Armianern, Sozinianern und zuletzt gegen den aufkommenden Pietismus.

Tholuck: Der Geist der luth. Theologen (1852); Leube: Die Reformideen in der luth. Kirche z. B. der Orthodoxie (1924).

Calprenède [-prönäd], Gautier de Coste, Seigneur de la, franz. Schriftsteller, *bei Cahors in Quercy 1610, †1663. Außer einigen Dramen schrieb er im Stil des pseudohistor. heroisch-galanten Romans die Werke »Cassandre« (10 Bde., 1642—45), »Cléopâtre« (12 Bde., 1647—58) und »Faramond« (12 Bde., 1661—70).

S. L. Becker: Über die sentimentalen und künstlerischen Elemente in La C.s Cassandre (Diss., Würzburg 1919).

Calpurnia, Tochter des L. Calpurnius Piso, Cäsars dritte Gemahlin (seit 59 v. Chr.), wurde in der Nacht vor Cäsars Tod durch einen Traum geängstigt und beschwor deshalb Cäsar, nicht in die verhängnisvolle Senatssitzung zu gehen.

Calpurnius, Name von Angehörigen eines altröm. plebejischen Geschlechts, zu dem in der späteren Republik namentlich die Familie der Pisonen (→Piso) gehörte.

1) **Lucius C. Bestia**, 121 v. Chr. als Volkstribun Gegner des C. Gracchus, kämpfte als Konsul 111 glücklich gegen Jugurtha, ließ sich aber von diesem bestechen und wurde deshalb verbannt.

2) **C. Siculus**, Dichter, der zur Zeit des Nero lebte. Unter seinem Namen sind elf Eklogen oder Idyllen überliefert, von denen aber nur die sieben ersten von C. selbst herrühren, die vier letzten einen Dichter des 3. Jahrh. n. Chr., Nemesianus, zum Verfasser haben. Ausgabe von Schenkl (1885), Giarratano (1910), übersetzt von Adelung (Petersburg 1804).

Caltabellotta, städt. Gem. in der ital. Prov. Agrigent Siziliens, 11 km vom Meer in malerischer Lage, 760 m ü. M., hat (1921) 7100 E., AGer., altes Kastell, Kirche aus normann. Zeit, Tonwarenindustrie und landw. Handel.

Caltagirone [-dschi-], Stadt in der ital. Prov. Catania auf Sizilien (Karte 68, E 6), 610 m ü. M., auf zwei steilen, durch eine Brücke verbundenen Anhöhen gelegen, Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 38540 E., AGer., höhere Schulen, altes Kastell und Fabrikation bunter Terrakotten.

Caltanissetta, 1) Prov. des Kgr. Italien im Gebirgsland des südl. Sizilien, hat 2107 qkm mit (1921) 253130 E. (120 auf 1 qkm) in 22 Gemeinden, Weizenbau und Schwefelgewinnung.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

2) Hauptstadt der ital. Prov. C., bedeutendste Stadt und Bischofsitz im Innern Siziliens, 588 m ü. M., in hügeligem Gelände nahe dem fruchtbaren Salsotal (Karte 68, E 6), Bahnstation, hat (1921) 60370 E., LdGer., Handelskammer, Bergschule, bischöfl. Seminar. Die regelmäßig gebaute Stadt von modernem Aussehen hat einen Dom, prächtigen barocken Justizpalast, kleines Museum lokaler Altertümer, sarazenisch-normann. Burgruine, ist Mittelpunkt ergiebiger Landwirtschaft und umfangreichen Schwefelhandels. Östlich das schöne, von Roger I. erbaute Kloster **Badia di Santo Spirito** (1154) und der Schlammvulkan von **Terra Pilata.**

Caltha, Dotterblume, Pflanzengatt. der Fam. Ranunkulazeen mit etwa 16 (außertrop.) Arten. Die einzige deutsche Art, C. palustris, die **Sumpf-Dotterblume,** auch **Butter-, Kuckucks-, Schmalz-, Kuh-, Oster-, Gold-, gelbe Mai-, Froschblume, Schmirgel, Filzkraut,** ist eine auf sumpfigen Wiesen, an Teichen und Gräben Europas, Nordasiens und Nordamerikas vielerorts häufige Staude mit saftigem, hohlem, oberwärts ästigem Stengel, herz- oder herznierenförmigen, gestielten, am Stielgrund scheidigen, gekerbten, fettglänzenden Blättern, dottergelben, ansehnlichen, schon im Vorfrühling erscheinenden Blüten, die wenigstens fünf kronblattartige Hüllblätter haben, und mit Balgfrucht. Die Blütenknospen der scharf schmeckenden, wohl etwas giftigen Pflanze werden als Kapernsurrogat **(deutsche Kapern)** verwendet. Als Zierstauden dienen großblumige und gefüllt blühende Formen von C. palustris und die bes. großblütige C. polypetala aus den Kaukasusländern.

Caltha palustris; a Einzelfruchtknoten im Längsschnitt, b aufspringender Fruchtstand, c Samen. (Hauptbild und b etwas verkleinert, a und c etwas vergrößert.)

Calugareni [*kĕlugĕren*], Dorf in Rumänien, in der sumpfigen Neajlovaue an der Straße Bukarest-Giurgiu (Karte 74, C 3), berühmt durch die siegreiche Türkenschlacht des Fürsten Mihai Viteazul.

Caluire-et-Cuire [*kălŭir e kŭir*], Ort im franz. Dep. Rhône, l. der Saône unmittelbar oberhalb ihrer Mündung bei Lyon, hat (1926) 12900 E., Töpferei und Parfümfabrikation.

Caelum [lat.], Himmel; als Sternbild, → Grabstichel.

Calumet [*-lümä*, frz.], → Friedenspfeife.

Calumet [*kăljumĕt*], auch **Laurium** genannt, Stadt im Staate Michigan der Ver. St. v. A. (Karte 98, B 1), auf der Halbinsel Keweenaw an der Mineral Range, hat (1920) 15680 E., früher ergiebige Kupfergewinnung, jetzt Holzindustrie und Motorbau.

Calumnia [lat.], Verleumdung, bei den alten Römern das Vergehen des Anklägers, der böswillig einen Unschuldigen verfolgt; im deutschen Zivilprozeß die Erhebung oder Bestreitung einer Klage im Bewußtsein des Unrechts.

Calumniāre audacter, → Audacter calumniare.

Caelus, der röm. Name für den griech. Gott Uranos und den syr. Himmelsgott.

Calvados [*kălwădŏß*], franz. Dep., Teil der Normandie, hat 5693 qkm mit (1926) 390500 E. (69 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Caen. Das im N, nahe der Kanalküste, flache Land steigt im SW in der Bocage bis über 350 m an. Auf das Kreideland der Pays d'Auge mit Acker, Wiese und Obstkultur im O folgen westl. die Juragebiete der Campagne de Caen (→ Caen) und das Wiesenland des Bessin auf Liasmergeln; das Klima trägt ozeanischen, ausgeglichenen Charakter. Die Entwässerung besorgen Orne, Dives und Touques. Ackerland nimmt nicht ganz $^1/_3$, Weide und künstliche Wiesen über $^1/_2$ der Gesamtfläche ein. Angebaut wird vor allem Weizen, Hafer und Gerste. Bedeutsam ist die Zucht von Rindern (1926 rund 294000 Stück), daneben von Pferden, Schafen, Schweinen und Geflügel. Es wird in steigendem Maße Obstwein und Obstbranntwein (calvados) bereitet (1927: $1^3/_4$ Mill. hl), Weinbau fehlt. Eisenerzgewinnung (1925 rund 853000 t), Hochöfen, Metall- und Textilindustrie, Möbelfabrikation und Gerberei sind bemerkenswert; an der wechselvoll gestalteten Küste herrscht Fischerei und liegen Badeorte, wie Trouville, Deauville und Cabourg.

Calvaert [*kălwärt*], Denys, genannt **Dionisio Fiammingo,** fläm.-ital. Maler, * Antwerpen um 1540, † Bologna 17. März 1619, wurde 1556 Schüler des Corstiaen van Queborn in Antwerpen, ging aber bald nach Bologna (Schüler von Fontana und Sabattini), bildete sich in Rom (1570—72) an den Werken Raffaels, Michelangelos und Baroccios und gründete in Bologna eine Malerschule, in der Künstler wie Domenichino, Guido Reni und Fr. Albani lernten. Er malte hauptsächlich religiöse Bilder in sorgfältig durchgeführter Zeichnung und glatter Malweise. Hauptwerke sind: Geißelung Christi (Pinakothek, Bologna), Verkündigung (S. Domenico, das.), Heil. Michael (S. Petronio, das.), Erscheinung Mariä beim heil. Franz (Dresden).

Calvarium [nlat.], in der anthropol. Fachsprache ein Schädel ohne Unterkiefer; **Calvaria,** ein Schädelbruchstück, an dem sowohl der Gesichtsschädel wie auch der Unterkiefer fehlen; im übertragenen Sinn Schädelstätte, Benennung des schädelförmigen Hügels (Golgatha), auf dem Christus gekreuzigt wurde (→ Kalvarienberg).

Calverley [*kălwərli*], Charles Stuart, engl. Dichter, * Martley (Worcester) 22. Dez. 1831, † Folkestone 17. Febr. 1884, begann als Übersetzer: »Verses and translations« (1862), »Theocritus« (1869), ist aber bekannter als Verfasser vorzüglicher Stilparodien: »Fly leaves« (1871), gegen unsaubere Reimtechnik wie gegen falsche Sentimentalität gerichtet. Seine »Literary remains« hg. v. Sendall (mit Memoir, 1896); »Works« (1913).

Calvi, Kantonsstadt auf der Nordwestseite der franz. Insel Korsika (Karte 66, Nbk.), dem franz. Festland am nächsten, auf hohem Felsen gelegen, hat (1926) 2590 E., alte Kathedrale (1528), Ölfabrikation, Handel mit Südfrüchten, Bleigruben und Fischerei. C., ein alter Stützpunkt der Genueser, rühmt sich wie viele andere Städte, Geburtsort von Kolumbus zu sein.

Calvin, Johann, eigentlich **Jean Cauvin** (Chauvin), Reformator, * Noyon (Pikardie) 10. Juli 1509, † Genf 27. Mai 1564, widmete sich in seiner

Jugend jurist. und humanist. Studien in Paris, Orléans und Bourges, veröffentlichte Senecas »De clementia« mit Kommentar (Paris 1532), wandte sich, vermutlich im Herbst 1533, der evang. Sache zu, mußte deshalb Paris verlassen und ein Jahr unsteter Wanderschaft in Südfrankreich zubringen. Um die Jahreswende 1534—35 floh er nach Basel; hier erschien 1536 seine »Institutio religionis christianae« (zuerst lat., dann franz.; wichtige Bearbeitungen 1539, 1559; deutsch von Spies 1888), eine klare, streng syst. Darstellung des christl. Glaubens im Anschluß an das Apostolische Symbolum. Nach vorübergehendem Aufenthalt am Hofe der Herzogin Renata von Ferrara kam C. Aug. 1536 durch Genf, wo Wilh. Farel evangelisch predigte. Dieser bestimmte C., in Genf ein Lehramt zu übernehmen. Aber bereits April 1538 wurden die evang. Prediger aus Genf ausgewiesen; ihre Sittenstrenge hatte den Widerstand der sog. Libertiner erregt. C. wurde Prediger der franz. Flüchtlingsgemeinde in Straßburg; hier kam er in Fühlung mit der deutschen Reformation, bes. mit Melanchthon. Am 13. Sept. 1541 kehrte er, nach wiederholter Aufforderung, nach Genf zurück und errichtete nun in langjähriger, unermüdlicher Arbeit ein seinen religiösen Überzeugungen entsprechendes Kirchenwesen. Im Nov. 1541 nahm der Rat die von C. entworfenen kirchl. Organisationsgesetze an. Kirchengemeinde und weltl. Gemeinde fielen zusammen, die Kirchengemeinde erhielt eine selbständige Vertretung, das Konsistorium (consistoire, aus sechs Geistlichen und zwölf dem weltl. Rat entnommenen Ältesten). Das Konsistorium übte vor allem eine strenge Kirchenzucht. Erst 1555 endete der heftige Kampf zwischen den Anhängern und den Gegnern C.s; zahlreiche Verbannungen und Hinrichtungen gehörten dazu. Der Humanist Castellio war aus Genf verdrängt, der Antitrinitarier Servet verbrannt worden.

Von C.s Schriften sind außer der Institutio wichtig: die »Instruction et confession de foi« (1537, auch »Katechismus« genannt); der »Catéchisme de l'église de Genève« (1545) sowie seine bibl. Kommentare, hervorgegangen aus seinen Vorlesungen an der 1559 gestifteten Akademie von Genf. Durch den »Consensus Tigurinus« (1549; →Bullinger) schlossen sich die Evangelischen der Schweiz der Lehrweise C.s an. Durch einen ausgedehnten Briefwechsel (in Auswahl deutsch hg. v. R. Schwarz, 2 Bde., 1909) nahm C. auch an der Verbreitung der Reformation in Frankreich, England, Schottland, Holland, Polen und Ungarn lebhaften Anteil. Seine Schriften erschienen in Genf gesammelt (1617, 12 Bde.), dann in Amsterdam (1671); im Corpus Reformatorum (59 Bde., mit Bibliographie, 1869—1900; seit 1926 gab Petrus Barth »Opera selecta« C.s heraus).

C. hat mehr als Zwingli der »reformierten« Kirche das Gepräge gegeben. Das Zentrum seiner religiösen Gedanken ist die Lehre von der Prädestination, dem Gnadenratschluß Gottes: Gott hat von Ewigkeit her eine bestimmte Anzahl von Menschen ohne deren Verdienst für die Seligkeit auserwählt; alle andern sind für die Verdammnis bestimmt. Das eine wie das andere dient der schrankenlosen Selbstverherrlichung Gottes. Die Prädestinationslehre beherrscht das gesamte Leben: der Calvinist sucht sich als Erwählter zu bewähren und fühlt sich als Werkzeug Gottes zur Ausführung der göttlichen Pläne. Hier schließen sich weit mehr als im Luthertum alttestamentliche Gedanken an. Eigentümlich ist ferner C.s Abendmahlslehre, die die Mitte zwischen Luther und Zwingli hält (→Abendmahl). Die These Max Webers, daß der **Calvinismus** sich in rastloser Erwerbsarbeit nicht um des Genusses, sondern rein um der Arbeit willen ausgewirkt und damit einen Beitrag zur Entstehung des modernen Kapitalismus gegeben habe, ist dahin einzuschränken, daß der jüngere nordamerikanisch-puritanische Seitenzweig des Calvinismus eine solche Bedeutung für das Wirtschaftsleben gehabt hat. (→Reformierte Kirche.)

Kampschulte: Joh. C., seine Kirche und sein Staat in Genf (2 Bde., 1869—99); Doumergue: Jean C. (7 Bde., Lausanne 1899—1927); Max Weber: Die protestantische Ethik und der »Geist« des Kapitalismus (im Archiv für Sozialwiss. und Sozialpolitik, Bd. 20, 21, 1905); Wernle: Der evang. Glaube, Bd. 3 (1919); H. Bauke: Die Probleme der Theologie C.s (1922); Hans Haußherr: Der Staat in C.s Gedankenwelt (1923); A. de Quervain: C., sein Lehren und Kämpfen (1926); F. Beckmann: Vom Sakrament bei C. (1926); H. Leube: Calvinismus und Luthertum im Zeitalter der Orthodoxie, Bd. 1 (1928).

Calvinismus, die Lehre →Calvins.

Calvisius, Sethus, eigentlich Seth **Kallwitz,** Musiker, *Gorschleben (Thüringen) 21. Febr. 1556, †Leipzig 24. Nov. 1615, 1581 das. Musikdirektor an der Paulinerkirche, 1582 Kantor in Schulpforta, seit 1594 wieder in Leipzig als Kantor der Thomasschule und Musikdirektor, komponierte kirchl. Werke (vierstimmige Vertonung des »Psalters« von Cornelius Becker). Als Musiktheoretiker wirkte er in mehreren bedeutenden (lat.) Arbeiten mit an der Umbildung der alten Kontrapunktlehre zur neuen Harmonielehre (»Exercitationes musicae«, 1600—11).

K. Benndorf: Sethus C. als Musiktheoretiker (in der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, 1894); Rud. Wustmann: Musikgeschichte Leipzigs, Bd. 1 (2. Aufl. 1926).

Calvities [lat.], →Haarschwund.

Calvo, Carlos, amerik. Völkerrechtler, *Buenos Aires 26. Febr. 1824, †Paris 4. Mai 1893, war als Diplomat in Frankreich, England und Deutschland und schrieb folgende Werke: »Recueil historique complet des traités, conventions . . . et autres actes diplomatiques de tous les Etats de l'Amérique latine« (Bd. 1—11, Paris 1862—69), »Annales historiques de la révolution de l'Amérique latine depuis 1808« (5 Bde., ebd. 1864—67), »Le droit international théorique et pratique« (4. Aufl., 5 Bde., 1887—90; Ergänzungsband 1896), »Manuel de droit international public et privé« (3. Aufl., Paris 1892). Die nach ihm benannte Calvo-Doktrin ist eine schärfere Form der Drago-Doktrin.

Calvörde, Flecken im braunschw. Kr. Helmstedt (Karte 45, F 2), in einer Enklave im preuß. RgBz. Magdeburg, in flacher Niederung an der Ohre, an der Kleinbahn C.-Wegenstedt, hat (1925) 2100 evang. E., AGer., Forstamt, Mittelschule; Konservenfabriken, Sägewerke, Stärkefabrik; Viehmärkte.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Calvus [lat. 'Kahlkopf'], Bezeichnung für einen dem Altertum entstammenden sog. →Trugschluß, der lautet: Wieviel Haare müssen jemandem fehlen, damit er als Kahlkopf bezeichnet werden kann oder muß?

Calw, Oberamtsstadt im württemb. Oberamt C. (320 qkm, 1925: 29140 E.), im nördl. Schwarzwald (Karte 51, F 3), zieht sich am l. Ufer der Nagold hinauf, 346 m ü. M., an den Bahnen Horb-Pforzheim und C.-Stuttgart, hat (1925) 5870 E. (4975 Evang., 895 Kath.). C. ist eine gewerbereiche Stadt (Wolldecken und -westen, Holzwaren, Baumwollspinnereien, mechan. Kratzenfabrik) mit einigen alten Fachwerkbauten aus dem 16. Jahrh., Rathaus von 1673 und einer got. Brückenkapelle (1400). Es ist Sitz des OA., hat AGer., Zollamt, Handelskammer; Bezirkskrankenhaus; Progymnasium, Real-, Mädchenmittel-, zwei Handelsschulen, Gewerbe-, Landwirtschafts-, Hauswirtschafts-, Musikschule; Georginäum, eine Stiftung zur Förderung der Volksbildung mit öffentl. Bibliothek, und eine prot. Missionsgesellschaft. Wegen seiner an Tannenwaldungen reichen Umgebung wird C. als Sommerfrische besucht. In der Nähe die Ruinen des berühmten Klosters **Hirsau,** 830 gegr., 1692 von Mélac zerstört, mit der von Uhland besungenen Ulme von Hirsau, und die Badeorte Teinach, Liebenzell, Wildbad. — C., im Mittelalter Sitz eines alten Grafengeschlechts, wurde im 13. Jahrh. Stadt und kam 1345 an Württemberg. Im 17. und 18. Jahrh. war es der Mittelpunkt der württemb. Industrie.

Stälin: Geschichte der Stadt C. (1888).

Calyptospora [von grch. kalyptos 'verhüllt' und spora 'Saat'], Gatt. der Rostpilze. C. Goeppertiana (Pucciniastrum Goeppertianum) verursacht federkielstarke braune Anschwellungen an Preiselbeerstengeln.

Calyptospora Goeppertiana an der Preiselbeere: a gallig verdickter Zweig, b Teleutosporenlager in der Epidermis, c Basidienbildung, d Äzidienform auf einer Weißtannennadel. (b und c mikroskopisch vergr.)

Calystegia, Pflanzengatt., →Convolvulus, →Bärwinde.

Calyx [lat.], Kelch.

Calzabigi [-*bidschi*], Ranieri, oft **de' Calsabigi** genannt, ital. Dichter, *Livorno 23. Dez. 1714, †Neapel Juli 1795. C. richtete mit seinem Bruder Giovanni Antonio und G. Casanova 1757 die erste Lotterie in Paris ein, war einige Jahre Finanzbeamter in Wien. Hier führte er gemeinsam mit →Gluck die Reform der Oper im Sinne dramat. und psychol. Wahrheit durch, im Gegensatz zu →Metastasio, den er heftig angriff. Auch schrieb er mit Gluck zusammen die Texte für die Reformopern: »Orfeo« (1762), »Alceste« (1767), »Paride ed Elena« (1769). C. hat ferner Texte für komische Opern, Übersetzungen aus dem Englischen und literar. Abhandlungen verfaßt: »Lettera di R. de' C. al sig. Conte Vittorio Alfieri sulle quattro sue prime tragedie« (1783). »Poesie e prose diverse di R. C.« (2 Bde., 1793).

Hertha Michel: R. C. als Dichter von Musikdramen und als Kritiker (Diss., Leipzig 1919).

Camagüey, 1) Prov. der westind. Insel Cuba, südl. der gleichnamigen Inselreihe gelegen, umfaßt 26098 qkm mit (1928) 258710 E. (10 auf 1 qkm). Die z. T. gebirgige, öde, heiße Kalklandschaft hat in der Regenzeit prächtige Naturweiden. In den gutbewässerten Teilen werden Zuckerrohr und trop. Früchte angebaut. Viehzucht, Eisen- und Kupferminen.

2) Hauptstadt der kuban. Prov. C. (Karte 103, C 2), früher **Ciudad del Principe** oder **Puerto Principe,** an der Zentralbahn, hat (1926) 45000 E., viele Kirchen, Klöster, höhere Schulen, lebhaften Marktverkehr und zahlreiche Vergnügungsstätten für das Landvolk. Zweigbahn nach dem Hafen Nuevitas, Flugverkehr nach Habana und Santiago de Cuba.

Camaïeu [-*mājö*, frz.], 1) erhaben oder vertieft geschnittener Onyx mit verschieden gefärbten Schichten, →Kamee.

2) Ein aus einer Farbe in verschiedenen Abtönungen hergestelltes Gemälde: Grau in Grau (Grisaille), Braun in Braun, Blau in Blau, oder auch einfarbig auf andersfarbigem Grund.

Camaiore, Stadtgem. der ital. Prov. Lucca, in einem Talbecken der Apuanischen Alpen, an der Straßenbahn Viareggio-C., hat (1921) 20570 E., Triumphbogen von 1531, Kirche von 1278, Tuch- und Seidenindustrie, Ziegeleien.

Camajuani [-*chuāni*], Distriktshauptstadt der Prov. Santa Clara auf der westind. Insel Cuba, hat 8000 E., ausgedehnte Zuckerrohrplantagen und Tabakfelder, Bahn nach Caibarién und Sagua.

Camaldoli, 1) Kloster und Sommerfrische im anmutigen, waldreichen Hügelland des »Casentino« in Toskana, 816 m ü. M. Auf einem vom Grafen Maldolo geschenkten Grundstück gründete San Romualdo 1012 (erste Zellen weiter nördl. bei der heutigen Einsiedelei **Eremo di C.,** 1098 m hoch) das sich großartig entwickelnde Kloster des Ordens der →Kamaldulenser, dessen kostbare Bibliothek 1498 und 1810 geplündert wurde.

2) **C. di Napoli,** 1585 gegr., 1863 aufgehobenes Kamaldulenserkloster westl. von Neapel am Rand der Phlegräischen Felder, 450 m ü. M., bietet eine prachtvolle Aussicht.

Camaná, Provinzialhauptstadt im Dep. Arequipa der südamerik. Rep. Perú, kleiner Hafen am Stillen Ozean, hat 7000 E.; Zuckerrohr- und Olivenkulturen.

Camara, tschech. Kleidungsstück, →Tschamara.

Camargo. 1) **C.,** Ortschaft in der span. Prov. Santander; Fundplatz eines altsteinzeitlichen menschl. Schädels aus der Stufe des Aurignacien.

2) **C.,** früher **Cinti Padilla,** Stadt in Bolivien, Dep. Chuquisaca (Karte 106, E 8), hat etwa 2000 E. In der Umgebung gedeiht guter Wein.

3) **C.,** Stadt im mexik. Staate Chihuahua, am Rio Conchos, 1200 m ü. M., hat (1910) 6780 E.

Camargo, Marie Anne Cupis de, franz. Tänzerin, *Brüssel 15. April 1710, †Paris 20. April 1770, stammt aus altem span. Adel. Sie trat seit 1726 an der Großen Oper in Paris auf und wurde bald durch ihre Kunstfertigkeit (Entrechat, 1730) berühmt. Sie führte den kurzen Ballettrock und Tanzschuhe ohne Absätze ein.

Camargue, La [*kāmārg*], Landschaft in der Niederprovence im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, eine gegen 750 qkm umfassende Insel zwischen den beiden Hauptmündungsarmen der Rhône und der Mittelmeerküste, reich an Strandseen (z. B. Etang de Valcarès), früher auf weiten Strecken sumpfig und ungesund, jetzt aber durch Entwässerung und Deich-

bauten großenteils in fettes Marschland, ertragreiche Weide (Zucht von Kampfstieren), ja sogar in wertvolles Weinbaugelände umgewandelt.

Camarilla [-*ilja*, span.], →Kamarilla.

Camarina, antike Stadt an der Südostküste Siziliens (Karte 123, E 6), Kolonie von Syrakus, das 552 v. Chr. die nach Unabhängigkeit strebende Tochterstadt zerstörte. Gela baute sie neu auf, aber Karthago zerstörte den Ort, der, 339 nochmals von Timoleon von Syrakus aufgebaut, 258 unter Römerherrschaft kam. Den Untergang fand C. im 9. Jahrh. n. Chr. durch die Sarazenen.

Camarines, südöstl. Halbinsel der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 3), mit sehr zahlreichen Vulkanen, enthält Goldvorkommen.

Cambacérès [*kābāßērā́ß*], Jean Jacques **Régis de,** Herzog von **Parma** (1808), franz. Jurist und Staatsmann, *Montpellier 18. Okt. 1753, †Paris 8. März 1824, wurde 1792 Mitglied des Konvents, bejahte im Prozeß des Königs die Schuldfrage, beantragte im März 1793 die Errichtung des Revolutionstribunals und half die Girondisten stürzen. Er gehörte auch der Kommission für das neue Zivilgesetzbuch an, deren Entwurf die Grundlage des Code Napoléon wurde. Nach Robespierres Sturz war er einige Zeit Präsident des Konvents und des Wohlfahrtsausschusses. Durch Sieyès wurde er im Juni 1799 Justizminister, durch Bonaparte nach dem Staatsstreich vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) Zweiter Konsul; er widmete sich vor allem der Rechtspflege. Unter dem Kaisertum Napoleons I. war er Erzkanzler und entwarf die meisten Senatskonsulte. 1813 wurde er Präsident des Regentschaftsrats, während der Hundert Tage Justizminister und Präsident der Pairskammer. 1816—18 lebte er, als Königsmörder verbannt, in Brüssel. Mit Oudot schrieb er: »Constitution de la république française« (5 Bde., 1798).

Bialles: L'archichancelier C. (1908); Duvivier: L'exil de C. à Bruxelles (Mecheln 1909).

Cambalholz, →Baphia.

Cambay [*kāmbē*], Hauptstadt des gleichnamigen Eingeborenenstaates (906 qkm) im N der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, am Golf von C. (Karte 83, B 4). Die fortschreitende Versandung des Hafens, der i. J. 1293 von Marco Polo als einer der zwei bedeutendsten Handelshäfen Indiens erwähnt wird, verursacht einen dauernden Rückgang der Bevölkerung (1901: 31780, 1911: 28100, 1921: 27250 E.). Von den alten Industrien ist nur noch die Halbedelsteinschleiferei von Bedeutung.

Camberg im Taunus, Stadt im Kr. Limburg des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, F 4), liegt 18 km südöstl. von Limburg, r. an der Ems, 214 m ü. M., an der Bahn Frankfurt-Limburg und hat (1925) 2520 vorwiegend kath. E., AGer., Taubstummenanstalt, höhere Knaben- und Mädchenschule; Ziegeleien, Holzindustrie, Bürstenfabrik.

Cambert [*kābā́r*], Robert, franz. Komponist, *Paris 1628, †London 1677 als Kapellmeister Karls II., ist mit P. Perrin der eigentl. Schöpfer der franz. Oper. Gemeinsam mit Perrin, der 1669 ein Patent für ständige Opernaufführungen unter dem Namen »Académie royale de musique« erhielt, brachte er nach kleineren Versuchen (»La pastorale«) 1671 seine erste große Oper »Pomone« mit großem Erfolg heraus, der noch eine zweite »Les peines et les plaisirs de l'amour« folgte. Durch den Hofkomponisten und Musikintendanten Lully verdrängt, ging C. 1672 nach London.

A. Pougin: Les vrais créateurs de l'Opéra Français (1881); Nuitter und Thoinan: Les origines de l'Opéra Français (1886).

Camberwell [*kämbərūäl*], südl. Stadtteil von →London, zählt (1921) 267240 E.

Cambiaso, Luca, ital. Maler und Bildhauer, *Moneglia bei Genua Okt. 1527, †Madrid 1585, Sohn und Schüler des Malers Giovanni C., bildete sich an den venezian. Meistern. Als ein Maler der Spätrenaissance vertritt C. einen veredelten Naturalismus. Mit sicherem Raumgefühl und einem wirkungsreichen Hellbunkel gestaltet er stimmungsvolle Bilder. Für Genua, wo er viel (bis 1567) mit dem Bildhauer und Maler Castello zusammen arbeitete, schuf er zahlreiche Fresken (Lercarikapelle des Domes u. a.). 1583 wurde C. von Pilipp II. nach Spanien berufen, um die Wandgemälde im Eskorial zu vollenden. Die Hauptwerke seiner Tafelmalerei befinden sich in Genua (Beweinung Christi in S. Maria di Carignano), Rom, Berlin; Sammlungen von Handzeichnungen im Palazzo Bianco zu Genua, in den Uffizien zu Florenz u. a.

W. Suida: Genua (1906).

Cambiata [ital. von cambiare 'wechseln'], in der Musik, →Wechselnote.

Cambio [ital.], lettera di cambio, Wechselbrief, gezogener Wechsel, auch cambiale genannt, im Gegensatz zu paghero cambiario oder vaglia cambiario, der Klausel beim eigenen Wechsel; in Deutschland früher in Zusammensetzungen gebraucht, z. B. Cambioconto (Wechselrechnung, Wechselkonto), Cambiogeschäfte usw.

Cambio, Arnolfo di, ital. Baumeister, →Arnolfo (di Cambio).

Cambium [nlat.], 1) Wechsel in den lat. Zusammensetzungen wie C. manuale, Handwechsel; 2) pflanzl. Erneuerungsgewebe, →Kambium.

Cambodge [*kābǭdsch*], Schutzstaat in Franz.-Indochina, →Kambodscha.

Cambodunum, lat. Name von →Kempten.

Cambo-les-Bains [*kābōlābǟ*], Badeort im franz. Dep. Basses-Pyrénées an der Nive, hat (1926) 2340 E., Sanatorien, Schwefeleisenquellen (23° C).

Cambon [*kābō*], 1) Jules Martin, franz. Staatsmann, Bruder von 3), *Paris 5. April 1845, wurde 1874 Verwaltungsbeamter und 1891 Generalgouverneur in Algerien, 1897 Botschafter in Washington, 1901 in Madrid und 1907 in Berlin, wo er bis zum Ausbruch des Weltkriegs wirkte. 1915 wurde er Generalsekretär im Ministerium des Auswärtigen, 1917 conseiller für die franz.-amerik. Verhandlungen und 1918 auch für die elsäss.-lothr. Angelegenheiten, 1920 Vorsitzender der Botschafterkonferenz. C. schrieb die fesselnde Studie »Le diplomate« (1925; deutsch 1928).

Guyot: L'œuvre de Jules C. en Algérie (1897).

2) Pierre Joseph, franz. Politiker, *Montpellier 10. Juni 1756, †Brüssel 15. Febr. 1820, Kaufmann und eifriger Anhänger der Revolution, wurde 1791 Mitglied der Gesetzgebenden Nationalversammlung und 1792 des Nationalkonvents, wo er für den Tod Ludwigs XVI. stimmte und sich als Finanzpolitiker hervortat. Im April 1793 trat er in den Wohlfahrtsausschuß ein; er half dann Robespierre stürzen (1. April 1795). Die Partei Talliens ließ ihn als einen der Urheber des Aufstandes vom 12. Germinal zur Deportation verurteilen; doch wurde er begnadigt. Er zog sich darauf vom polit. Leben zu-

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

rück und wurde nach der zweiten Restauration als Königsmörder verbannt.

Bornarel: C. et la révolution française (1907); R. Arnaud: La débâcle financière de la révolution. C. d'après des documents inédits (1926).

3) Pierre Paul, franz. Diplomat, Bruder von 1), *Paris 20. Jan. 1843, †das. 29. Mai 1924, wurde 1882 Ministerresident in Tunis, 1886 Botschafter in Madrid, 1891 in Konstantinopel und 1898 in London. Hier schloß er im Dez. 1912 mit Sir Edward Grey ein briefliches Abkommen über den Schutz der franz. Nordküste durch England im Falle eines Krieges mit Deutschland. 1920 trat er von seinem Londoner Posten zurück. Er schrieb: »Le gouvernement général de l'Algérie 1891—97« (1918).

Camborne [*kămbœrn*], größte Stadt der engl. Gfsch. Cornwall (Karte 64, D 5), hat (1921) 14580 E., Zinn-, Kupfer- und Arsengruben, Bergwerksschule.

Cambrai [*kābrē*], auch **Cambray**, Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Nord, 53 m ü. M. r. an der Schelde, am Anfang des Kanals von St-Quentin und in der fruchtbaren Landschaft Cambrésis (Karte 66, E 1), Bahnknoten, hat (1926) 29200 E. Die schöne Altstadt ist von neuen Stadtvierteln an Stelle der ehemal. Befestigungen umgeben. C. ist seit dem 2. Jahrh. Bischof-, seit 1559 Erzbischoffitz, hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, geistl. Seminare, Klöster, Museum, Bibliothek (52000 Bde., 470 Inkunabeln und 1430 Manuskripte), Theater und Hospitäler. Unter den Kirchen ist die got. Kathedrale Notre Dame, ehemal. Abteikirche, bemerkenswert. Berühmt ist die Fabrikation von Leinenbatist (→Cambric) sowie von Baumwollstoffen. Daneben hat C. Färbereien, Bleichereien, Bierbrauereien u. a. Industrien.

C., das röm. Cameracum, war seit dem 5. Jahrh. im Besitz der Franken, als Mittelpunkt der Landschaft **Cambrésis**. Es kam 843 zum Reich Lothars I. und später mit Lothringen ans Deutsche Reich. 1007 verlieh Heinrich II. die Gfsch. C. dem Bischof von C., der somit deutscher Reichsfürst wurde, während seine Diözese zur franz. Kirchenprovinz Reims gehörte. In C. wurde 10. Dez. 1508 zwischen Kaiser Maximilian I., Ludwig XII. von Frankreich und Ferdinand dem Katholischen die **Liga von C.**, ein Bündnis gegen Venedig, und 5. Aug. 1529 zwischen Frankreich und Spanien der sog. **Damenfriede** abgeschlossen, in dem Frankreich gegen Verzicht auf Italien, Flandern und Artois das Hzgt. Burgund wiedererhielt. Im Frieden von Nijmwegen (1678) fiel C. an Frankreich. 1815—18 war es Hauptquartier der engl. Okkupationsarmee. Bei C. erfolgte im Weltkrieg 20.—29. Nov. 1917 der Angriff der engl. 3. Armee gegen die deutsche Siegfriedstellung **(Tankschlacht von C.)**. Der dabei von den Engländern gewonnene 7 km tiefe Geländestreifen wurde ihnen durch deutschen Gegenstoß (v. d. Marwitz) bis 5. Dez. wieder entrissen.

Bouly: Histoire de C. et du Cambrésis (2 Bde., 1843); Lécluselle: Histoire de C. depuis 1789 (2 Bde., 1874—75); Hoeres: Das Bistum C. und die Entwicklung der Kommune (1882); Reinecke: Gesch. der Stadt C. bis 1227 (1896).

Cambrai, Raoul de, Titel eines der wertvollsten franz. Epen des 12. Jahrh., das eine Lokalfehde wirkungsvoll poetisch gestaltet. Ausgabe von P. Meyer und A. Longnon (Paris 1882); deutsche Übersetzung von F. Settegast (im Archiv für das Studium der neueren Sprachen und Literaturen, Bd. 70); moderne Bearbeitung von P. Tuffrau (Paris 1925).

Cambrésis [*kābrēsi*], alte franz. Landschaft mit der Hauptstadt →Cambrai.

Cambria, lat. Name für →Wales.

Cambrian Mountains [*kămbrien mauntəns*], Bergland in →Wales.

Cambric [*kămbrik*], ein sehr dichtes, leinwandbindiges Baumwollgewebe feinster Garnnummern, das sich vorzüglich als Grundstoff für Stickereien eignet. Ursprünglich bezeichneten damit die Engländer die aus Nordfrankreich (Cambrai, engl. Cambric) eingeführten feinen und dichten Baumwollwaren. C. wird auch, in Streifen gewebt, für den →Verband von Wunden u. a. verwendet.

Cambridge [*kēmbridsch*], **1) C., Cambridgeshire** oder **Cambs**, Grafschaft im SO Mittelenglands mit 1276 qkm und (1921) 129600 E. Die heutige Gfsch. C. umfaßt nur noch den S der histor. Gfsch. C., ein aus Kreide und Grünsand bestehendes Hügelland mit malerischen Dörfern und vorherrschend Viehzucht und Ackerbau.

2) Hauptstadt der mittelengl. Gfsch. C., neben Oxford die bedeutendste Universitätsstadt Englands, 9 m ü. M. am hier schiffbaren Cam in anmutigem

Cambridge: Trinity College, Great Court.

Flachland (Karte 64, G 4), hat (1921) 59260 E. C. ist eine freundlich gebaute, interessante Schulstadt mit zahlreichen Collegebauten, schöner Universitätskirche (Great St. Mary's) und großer Gemäldegalerie (Fitzwilliam-Museum); schöne Gärten und Grünflächen.

Die Universität C. bildet ein Gemeinwesen für sich und hat der Stadt gegenüber mehrere alte Privilegien, z. B. Aufrechterhaltung der öffentl. Disziplin. Sie ist die zweite Englands und hat neben Oxford auf das geistige Leben Großbritanniens Jahrhunderte hindurch bestimmenden Einfluß ausgeübt; erst von 1827 ab wuchs die Universität London zu ernsthaftem Wettbewerb heran. 1927/28 lehrten an der Universität 346 Lehrkräfte; sie war besucht von 5475 Internatsstudenten und mehr als 3500 auswärtigen Studenten. Die Gründung der Universität ist in sagenumwobenes Dunkel gehüllt. Wahrscheinlich ist, daß von Oxford Auswandernde am Anfang des 12. Jahrh. den ersten Keim gelegt haben. Die älteste vorhandene Stiftungsurkunde stammt von 1229. Nach Oxfords Vorbild wurden nahezu alle Regeln gestaltet. Durch kgl. Gunst (Heinrich VI., Heinrich VIII.) und namhafte Lehrer während und nach der Renaissance trat C. mit der älteren Schwester in aussichtsreichen Wettbewerb. Es war stark beteiligt an der Einführung der Reformation; im Bürgerkrieg hielt es zum Parlament. Die Theologie wurde an erster Stelle gepflegt. Im 17. Jahrh. führte C. auch in Naturwissenschaften und Naturphilosophie (Barrow, Newton), später in Mathematik. Neue Statuten ent-

ſtanden 1858. 1871 fiel das Kirchenmonopol, wenn auch der religiöſe Geiſt keineswegs verbannt wurde. 1877—1882 brachen Parlament und Krone durch the Universities of Oxford and Cambridge Act einer freieren Entwicklung Bahn. Ältere Studienzweige wurden umgeſtaltet, neue hinzugefügt.

Die Colleges ſind ein Merkzeichen von C., meiſt ſehr ehrwürdige, baukünſtleriſch reizvolle Internate, in denen etwa die Hälfte der Studenten Wohnung und Beköſtigung findet, während die non-collegiate students privat untergebracht ſind. (→College.) 18 Colleges beherbergen und bilden die Studenten. Am berühmteſten iſt Trinity College; es hat ſehr eindrucksvolle Baulichkeiten, eine wertvolle Bücherei und eine Jahreseinnahme von etwa 1000000 £.

Ferner gibt es 2 Frauencolleges, das Newham und Girton College mit (1927/28) zuſammen 540 Studentinnen.

Die Verwaltung der Univerſität liegt in den Händen des Senats, in dem alle Sitz und Stimme haben, denen C. je den Grad eines Master zugebilligt hat. Er erwählt den Rektor (Chancellor), meiſt eine einflußreiche Perſönlichkeit Englands. Die Hauptverwaltungsarbeit obliegt dem Vice-Chancellor, erwählt aus den Leitern der Colleges, und dem Council of the Senate (16 Mitglieder). Ein Public Orator wird zum Sprecher bei großen Zeremonien beſtimmt. C. hat auch 2 Abgeordnete im Parlament.

Mit der Univerſität verbunden ſind eine reiche Bibliothek (über 600000 Bände, 8000 Handſchriften, 2150 Wiegendrucke), verſchiedene Muſeen, eine Sternwarte, ein Botaniſcher Garten, eine Druckerei.

Von der Univerſität C. wird eine umfangreiche Weltgeſchichte herausgegeben. Sie beſteht aus 3 Abteilungen: 1) The Cambridge ancient history (bisher 6 Bde.); 2) The Cambridge medieval history (bisher 5 Bde.); 3) The Cambridge modern history (ſeit 1910 in 12 Bden. abgeſchloſſen).

A. H. Thompſon: C. and its colleges (1898); Lord Curzon: Principles and methods of university reform (1909); Breul: Student's life and work in the university of C. (2. Aufl. 1910).

3) Stadt im Staate Maryland der Ver.St.v.A., auf der Delawarehalbinſel nahe der Cheſapeakebai, hat (1920) 7470 E., namhaften Verſand von Fiſchen und Auſtern.

4) Stadt im Staate Maſſachuſetts der Ver.St.v.A., am l. Ufer des Charles River, Vorort von →Boſton, hat (1920) 109700 E., ſchöne öffentl. Gebäude, Privathäuſer und Gärten; berühmte Harvard-Univerſität mit zahlreichen gut ausgeſtatteten Inſtituten, Technol. Inſtitut, Radcliff College, Andover theol. Seminar, Episcopal theol. School. C. beſitzt auch bedeutende Induſtrie: Eiſengießereien, Keſſel- und Maſchinenbau, Möbelerzeugung, Herſtellung von Kautſchukwaren, Strick- und Konfektionswaren, Seifenfabriken, Verfertigung muſik. Inſtrumente. — C. wurde 1631 unter dem Namen Newton gegründet.

5) Stadt im SO des Staates Ohio der Ver.St.v.A., Eiſenbahnknoten, hat (1920) 13100 E., Kohlengruben.

Cambridge [kēmbridsch], 1) Ada, Deckname der engl. Romanſchriftſtellerin **Ada Croß**, *Wiggenhall (Norfolk) 21. Okt. 1844, lebt in Melbourne. Ihre Romane ſtellen das Leben der Auſtralier als Engländer, ohne beſondere Lokalfärbung, pathetiſch und klar geſchrieben dar: »My guardian« (1877), »A marked man« (1891), »The three misses King« (1891), »Sisters« (1904), u. a. Intereſſant iſt ihr Rückblick »Thirty years in Australia« (1903).

2) Adolphus Frederick (Adolf Friedrich), Herzog von, jüngſter Sohn König Georgs III. von England, *London 24. Febr. 1774, †daſ. 8. Juni 1850, ſtieg im engl. Heer bis zum Feldmarſchall auf, wurde 1816 Generalſtatthalter und 1831 Vizekönig von Hannover. Unter ſeiner Regierung kam das hannov. Staatsgrundgeſetz von 1833 zuſtande. Als 1837 die Perſonalunion zwiſchen Hannover und England aufhörte und ſein Bruder Ernſt Auguſt den hannov. Thron beſtieg, kehrte C. nach England zurück.

3) George, Herzog von, brit. Feldmarſchall (1862), Sohn von 2), *Hannover 26. März 1819, †London 17. März 1904, führte im Krimkrieg eine Diviſion und war 1856—95 Oberbefehlshaber der Armee.

Verner: The military life of George, duke of C. (2 Bde., 1905; deutſch 1907).

Cambridgegolf [kēmbridsch-], fjordartiger Einſchnitt der Timorſee in das Feſtland Auſtralien (Karte 110, D 1), unweit der Grenze zwiſchen Weſt- und Nordauſtralien, mit der Mündung einer Anzahl von Flüſſen, beſ. des Ord River. An einer Bucht liegt die Stadt Wyndham mit großer Rinderſchlächterei nach amerik. Vorbild.

Cambridger Schule [kēmbridsch-], Bezeichnung für die in der zweiten Hälfte des 17. und zu Anfang des 18. Jahrh. auf der engl. Univerſität Cambridge beſtehende philoſ. Richtung, die den Naturalismus und Atheismus von Hobbes bekämpfte, jedoch nicht, wie das orthodoxe Oxford, vom ſcholaſtiſchen, ſondern von einem platoniſierenden Standpunkte aus. Hauptvertreter dieſer Richtung, die, neben teilweiſe myſtiſchen Gedankengängen in der Metaphyſik, auch die Moral unmittelbar aus der göttlichen Vernunft herleitet, ſind Ralph →Cudworth und Henry →More, während andere, wie Theophilus und Thomas Gale (Vater und Sohn), das rein theol. Element ſtärker vertreten.

v. Hertling: J. Locke und die Schule von Cambridge (1892).

Cambridgewalze [kēmbridsch-, engl.], →Ackerwalze.

Cambrium, →kambriſche Formation.

Cambronne [kābrón], Pierre Jacques Etienne, Graf (1815), franz. General, *St-Sébaſtien (bei Nantes) 26. Dez. 1770, †Nantes 8. Jan. 1842, nahm an allen Feldzügen der Republik und des Kaiſerreichs teil, folgte Napoleon 1814 nach Elba und geriet 1815 in der Schlacht bei Waterloo nach tapferem Widerſtand an der Spitze einer Diviſion der alten Garde in engl. Gefangenſchaft; dabei ſoll er ausgerufen haben: »Die Garde ſtirbt, aber ſie ergibt ſich nicht.« 1820—24 war C. Kommandant von Lille.

Houſſaye: La garde meurt et ne se rend pas (1907).

Cambuquira, Stadt und Munizip im braſil. Staate Minas Geraes, 950 m ü. M., an der Süd-Minas-Bahn, beſuchter Badeort, hat (1926) 6500 E.

Camburg, Kreisſtadt im thüring. Landkreis C. (123 qkm, 1925: 9780 E.), ehemal. Hauptſtadt der Gſch. C. (Karte 47, F 2), 133 m ü. M., beiderſeits der Saale unterhalb von Jena gelegen, überragt von dem 37 m hohen Turm der alten C. auf dem Turmberg, an der Bahn Naumburg-Jena, mit Zweigbahn nach Zeitz, hat (1925) 2940 meiſt evang. E.; KrA., AGer., Kreislandwirtſchaftskammer; landw. Schule; wenig Induſtrie (größte Handelsmühle Thüringens, Zuckerfabrik, Brauerei), Überlandzentrale (Waſſerwerk im nahen Döbritſchen); allmonatl. Viehmärkte. 2 km entfernt im Wald die romantiſch gelegene Ruine der Cyriakskirche.

Cambuso [span.], →Mischlinge.

Camden [*kämdn*], Name mehrerer Städte in den Ver.St.v.A., z. B. Vorstadt von Philadelphia jenseits des Delaware im Staate New Jersey (Karte 98, DE 3), wichtiger Bahnknoten, hat (1920) 116310 E., Schiffbau, Eisengießereien und Maschinenfabriken, Lederindustrie, Wagenbau, Garnfabriken, Glashütten, chem. Industrie, lebhaften Handel.

Camden [*kämdn*], William, engl. Geschichtschreiber, *London 2. Mai 1551, †Chislehurst 9. Nov. 1623, wurde 1593 Rektor an der Westminsterschule in London und 1597 Wappenkönig der Königin Elisabeth. Er schrieb das topogr.-geogr. Werk »Britannia« (1586; engl. von Gough, 4 Bde., 1806) und die zeitgeschichtl. »Annales rerum Anglicarum et Hibernicarum regnante Elisabetha« (2 Bde., 1615—25; engl. 1635). Nach C. ist die Camden-Society benannt, 1838 zur Veröffentlichung alter engl. Schriftdenkmale gegründet.

Camelidae, →Kamele.

Camelina, Pflanzengattung, →Dotter.

Camellia [wohl nach einem Jesuitenpater Camelli], Pflanzengattung, →Kamelie.

Camelopardalis, Tier und Sternbild, →Giraffe.

Camelots du roi [*kämlō dü rūa*], franz. Wehrverband, der ursprünglich die Rückkehr zur Monarchie, seit dem Weltkrieg aber mehr die faschistische Diktatur anstrebt, zugleich extrem deutschfeindlich und antisemitisch eingestellt ist; seine Anhänger entstammen vorwiegend der Jugend der höheren Stände.

Camembert [*kamābär*, frz.], ein vollfetter Weichkäse in flachzylindrischer Form, zuerst hergestellt 1791 von Frau Marie Harel in Camembert bei Vimoutiers im Dep. Orne (Normandie).

Camēnae, Kamenen, Kamönen, altröm. Quellgöttinnen, die in Rom ein Heiligtum in einem vor dem Capenischen Tore gelegenen Haine besaßen; später identifiziert mit den griech. Musen und hierdurch Göttinnen des begeisterten Gesanges.

Camenz. 1) Camenz in Sachsen, →Kamenz.

2) Camenz in Schlesien, Ldgem. im Kr. Frankenstein des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 4), an der Glatzer Neisse, Knotenpunkt der Bahnen Breslau-Glatz-Mittelwalde, Raudten-Liegnitz-Kandrzin und der Kleinbahn C.-Reichenstein, hat (1929) 2600 E.; Glasschleiferei. C. ist bekannt durch seine Kirche, die zu einer 1210 gegr., 1810 aufgelösten Zisterzienserabtei gehörte, und durch das im 19. Jahrh. in got. Stil erbaute große Schloß.

Frömmrich: Kurze Gesch. der ehemal. Zisterzienserabtei C. in Schlesien (1818); Skobel: C. in Vergangenheit und Gegenwart (1919 ff.).

Cameo [ital.], →Gemme.

Camera [lat.], Kammer. **C. apostolica,** →Apostolische Kammer. **C. clara, C. obscura,** →Lochkamera. **C. lucida,** veralteter Ausdruck für →Zeichenprisma.

Cameralia [nlat.], ältere Bezeichnung für Staatswissenschaften, →Kameralwissenschaften.

Camerarius [latinisiert aus Kammermeister, Kämmerer], Joachim, klass. Philolog, *Bamberg 12. April 1500, †Leipzig 17. April 1574, wurde 1535 nach Tübingen zur Neuordnung der Universität berufen, 1541 zum selben Zwecke nach Leipzig, dessen Hochschule er bald zur bedeutendsten Deutschlands machte. C. war der hervorragendste deutsche Philolog des 16. Jahrh. Er entfaltete eine ungewöhnlich fruchtbare schriftstellerische Tätigkeit als Herausgeber grammat. Handbücher, klass. Texte und Übersetzungen wie als Historiker, Theolog und Pädagog. Seine neulat. Dichtungen zeichnen sich weniger durch Glätte als durch eine stille Innigkeit aus. Sein Name lebt fort als Herausgeber einer grundlegenden Ausgabe des Plautus (codices Camerarii) und als Verfasser der Biographien von Eoban Hesse und seines Freundes Melanchthon sowie der Epistolae familiares, die wertvolle Beiträge zur Zeitgeschichte liefern. Große Sammlung von ihm verfaßter oder herausgegebener Schriften in der Leipziger Universitätsbibliothek.

Camerière [ital.], Kammerdiener, Kellner. **Camerièra,** Stubenmädchen. **C. di spada e cappa** ['mit Degen und Mantel'], päpstl. Kammerherr aus dem Laienstand.

Camerino, Stadt in der ital. Prov. Macerata, 660 m ü. M., im Apennin der Marken (Karte 68, D 3), Straßenbahn (12 km) nach Castelraimondo an der Linie Macerata-Fabriano, hat (1921) 12180 E., AGer., ist Sitz eines Erzbischofs und einer kleinen, 1727 gestifteten »freien« Universität mit jurist. und mediz. Fakultät, pharmazeut. und tierärztl. Schule (1925: 429 Studenten) und hat schöne Kirchen und Paläste, Pinakothek, eine Bronzestatue Sixtus' V., Landwirtschaft und Seidenindustrie.

Camerlengo [ital. »Kämmerer«, lat. camerarius], oberster Finanzbeamter in den ital. Stadtrepubliken und beim Päpstl. Stuhl, teilweise mit richterlichen Befugnissen. Der Kardinalcamerlengo steht noch heute an der Spitze der Apostolischen Kammer für die Verwaltung der Güter und Einkünfte des Heil. Stuhles.

Cameron [*kämrən*], 1) David Young, engl. Maler und Radierer, *Glasgow 28. Juni 1865, lebt in Kirkhill (Schottland). C. war anfangs Kaufmann, bildete sich dann auf der Akademie in Edinburgh und als Radierer unter dem Einfluß von Seymour Haden, Méryon und Whistler. Er malte Landschafts- und Architekturbilder im impressionistischen Stil (Pinakothek in München, Museen von Budapest, Dublin, Manchester, Liverpool). Später widmete er sich hauptsächlich der Radierung.

F. Rinder: Etchings of David Young C. (1909—12).

2) Verney Lovett, engl. Afrikareisender, *Radipole (Dorsetshire) 1. Juli 1844, †(durch Unglücksfall) Soulsbury 27. März 1894, Seeoffizier, übernahm 1872 die Leitung einer Hilfsexpedition der Londoner Geographischen Gesellschaft für Livingstone. Er brach 24. März 1873 von Bagamojo auf, begegnete aber in Unjamwesi den Dienern Livingstones mit dessen Leiche. C. erreichte 21. Febr. 1874 bei Udjidji den Tanganjikasee, umfuhr dessen südl. Teil und entdeckte dabei den Ausfluß des Sees, den Lukuga. Er folgte ihm bis zum Lualaba, konnte diesen aber nur bis Njangwe abwärts befahren und ging nun südwestl. auf ganz neuen Wegen 5800 km weit bis nach Benguella; 19. Nov. 1875 kam er in Loanda an. Seine große Reise beschrieb er in »Across Africa« (2 Bde., 1876; n. Ausg. 1885; deutsch: »Quer durch Afrika«, 1877). 1878 war C. in Kleinasien und Persien, um die Möglichkeit des Baues einer Bahn nach Indien zu erforschen (»Our future highway«, 2 Bde., 1880).

Cameronianer, Cargilsten [*kärdsehil-*, engl.], die Anhänger der antimonarchisch und streng presbyterianisch gesinnten Schotten Richard Cameron (1680 im Kampf gegen die königlichen Truppen gefallen) und Donald Cargill (1681 enthauptet).

Camestres, in der formalen Logik die Bezeichnung für den zweiten Schlußmodus der zweiten

→Schlußfigur. Beispiel: Alle Körper sind ausgedehnt. Kein Geist ist ausgedehnt. Also ist kein Körper ein Geist.

Cameta, eine weiße Kautschukart, →Kautschuk.

Cametá [-tá], Stadt und Munizip im brasil. Staate Pará (Karte 107, D 3), am l. Ufer des Tocantins, gegr. 1625, hat (1926) 50000 E.

Camholz, →Baphia.

Camicia [kämitschä, ital.], Hemd, Mz. Camice [-tschē]. **Camice nere,** Schwarzhemden, Tracht der Faschisten.

Camiguin, 1) Insel der nördl. Philippinen, → 2) **C. de Mindanao, C. del Sur,** kleine Philippineninsel nördl. von Mindanao (Karte 85, G 4), mit dem 1950 m hohen, tätigen Vulkan Catarman und einem weiteren, erst 1871—73 neu entstandenen Vulkan [(617 m).

Camilla [lat.] w, →Camillus.

Camilliáner, relig. Orden, →Camillus von Lellis.

Camillus m, **Camilla** [lat.] w, altröm. Bezeichnung für die Knaben und Mädchen, die dem röm. Oberpriester →Flamen Dialis und seiner Gattin, der Flaminica, zur Hand gingen; sie mußten frei geboren sein und noch lebende Eltern haben.

Camillus, Marcus Furius, röm. Feldherr, aus vornehmem Geschlecht, der führende Feldherr und Staatsmann Roms am Anfang des 4. Jahrh. v. Chr.; seine Persönlichkeit ist stark von der Sage umwoben. Immerhin bleibt ihm das Verdienst, die alte Gegnerin Roms, Veji, nach angeblich zehnjähriger Belagerung 396 erobert zu haben. Wenn er auch nicht, wie die Überlieferung meldet, der Retter Roms nach der Galliernot 390 bzw. 387 gewesen ist, so hat er doch die röm. Macht nach der gallischen Katastrophe wiederaufgerichtet. Auch gewisse milit. Reformen sind glaubwürdig durch ihn angeregt worden. C. bekleidete sechsmal das zu seiner Zeit übliche Konsulartribunat; er soll fünfmal Diktator gewesen sein und ebenso oft triumphiert haben. Schon 403 war er Zensor. Sein Todesjahr (nach der Tradition 365) ist nicht sicher.

Camillus von Lellis, Heiliger, * Bucchianico (in den Abruzzen) 25. Mai 1550, † Rom 14. Juli 1614, erkannte als Soldat den Mangel weltl. Krankenpflege, wurde 1584 Priester und gründete den der Krankenpflege gewidmeten Orden der **Camillianer** oder »Väter vom guten Tod«, der in 6 Provinzen über Europa verbreitet ist. Die deutsche Hauptniederlassung hat ihren Sitz in Südmühle bei Münster. 1746 wurde C. heiliggesprochen, 1886 von Leo XIII. zum Patron der Spitäler und Kranken erhoben.

W. Bäumker: Der heil. C. v. L. und sein Orden (1888); Th. Blanc: Vie de S. Camille de Lellis (1893); A. Zimmermann: Der heil. Camillus de Lellis (1897).

Camionnagewagen [-nāsche-, frz. camionnage 'Rollfuhrwesen'], schweiz.: Rollwagen, Spediteurwagen.

Camirus, antike Stadt, →Kameiros.

Camisards [-sār], die aufständischen Hugenotten in den Cevennen 1702—05, →Kamisarden.

Camisia [mlat. 'Hemd'], alte Bezeichnung für das weiße Chorhemd der kath. Geistlichen.

Cammaráta, Stadt in der ital. Prov. Agrigent auf Sizilien, nahe der Bahn Palermo-Porto Empedocle, 690 m ü. M., hat (1921) 6312 E., Schwefelquellen, Steinsalz.

Cammelli, Antonio, ital. Dichter, →Pistoja.

Cammeo [ital.], →Gemme.

Cammin in Pommern, Kreisstadt im Kreis C. (1138 qkm, 45500 E.) des preuß. RgBz. Stettin (Karte 40, D 3), auf einer Anhöhe am Südostufer des Camminer Boddens, an der Bahn Wietstock-Treptow, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts und hat (1925) 5660 meist evang. E. (80 Kath.), Dom (1175) mit schönem Kreuzgang, Rathaus (14. Jahrh.), altes Stadttor (Bautor; 14. Jahrh.), Buddenhaus (1568), Kreiskrankenhaus, städt. Siechenhaus, Hospital, Solbad-Kinderheim, adliges Fräuleinstift, Kreissparkasse, Realschule mit privaten Oberklassen, gehobene Mädchenschule, Aufbauschule, landw. Winterschule; Maschinenbau, Rohrweberei, Färberei, mehrere Mühlen, Bierbrauerei, Fischhandel, Viehmärkte. Motorbootlinien nach Wollin, Stettin, Bergdiebenow und Heidebrink. Die Bäder von C. (Sol- und Moorbad) werden bes. gegen Skrofulose, engl. Krankheit, Körperschwäche, Muskel- und Gelenkrheumatismus, Drüsen-, Knochen- und Hauterkrankungen, Gicht, Blutarmut, Nervenschwäche, Neuralgien und Frauenkrankheiten gebraucht.

C. war ursprünglich ein wend. Burgflecken. 1176 wurde in C. ein Domherrnkolleg gegründet, später das Bistum von Wollin hierher verlegt. 1274 erhielt der Ort lübisches Stadtrecht. Im Dreißigjährigen Krieg wurde C. mehrfach ausgeplündert; 1679 fiel es an Brandenburg. Das Domstift wurde 1810 aufgehoben.

Kücken: Gesch. der Stadt C. (1880); Spuhrmann: Der Camminer Dom (4. Aufl. 1922), Gesch. der Stadt C. (2. Aufl. 1924) und Führer durch C. (1926).

Camminer Bodden, →Bodden.

Camoens, in Deutschland übliche Schreibung für →Camões.

Camões [kämŭingsch], Luis de, genauer Luis **Vaz de C.,** portugiesischer Dichter, * Lissabon oder Coimbra Dez. 1524 oder Jan. 1525, † Lissabon 10. Juni 1580, stammte aus einem altadligen galicischen Geschlecht. Sein Oheim Don Bento de C. war Prior des Klosters Santa Cruz in Coimbra. Vermutlich hat C. dort einige Jahre regelmäßig gelernt. Die Jahre 1542—46 verlebte er am Hofe oder unter dem höchsten Adel und belebte die Geselligkeit durch zahlreiche heitere, geistvolle Gelegenheitsgedichte. Aus dieser Zeit stammen höchstwahrscheinlich seine Dramen, die »Anfitruones«, eine sehr freie Bearbeitung des plautinischen Stoffes voll anmutiger, übermütiger Lustigkeit, »El-Rei Seleuco« und »Filodemo«, das selbständigste in bezug auf den Stoff. Die Liebe des Helden zu einer hochstehenden Dame spiegelt C.' eigenes Verhältnis zu einer Hofdame der Königin Katharina, Catarina de Athaide, die er unter dem Anagramm Natercia besang. Auch das poetische Gelegenheitsstück »El-Rei Seleuco« ist voll von wenig versteckten Anspielungen. Diese und andere Unvorsichtigkeiten veranlaßten seine Verbannung vom Hof und aus Lissabon. Er lebte nun zunächst am Ribatejo (Landschaft oberhalb Lissabons), nahm dann Kriegsdienste in Afrika, wo er vor Ceuta das rechte Auge verlor und von wo er tief empfundene, gedankenreiche Episteln u. a. Dich-

Luis de Camões (nach einem Kupferstich).

tungen in die Heimat schickte. 1552 heimgekehrt, ließ er sich zu einem unrühmlichen Raufhandel hinreißen und kam ins Gefängnis, aus dem er 1553 nur unter der Bedingung befreit wurde, daß er sofort Kriegsdienste in Indien nähme. Der Plan zu seinem Epos »Lusiaden« wurde durch dieses Lebensschicksal sehr gefördert; einige Gesänge nahm er schon aus Portugal mit auf die Fahrt. In Indien beteiligte er sich an verschiedenen Kriegszügen. 1554 war er im Arab. Meer (vgl. die Kanzone vom Kap Ras Asser-Guardafui). 1556 wurde er Oberverwalter der Güter verstorbener und abwesender Landeskinder in Macao. Dort in einer Felsengrotte beendigte er die ersten sechs Gesänge der »Lusiaden«. 1558 der Veruntreuung bezichtigt und nach Goa zurückberufen, erlitt er vor der Mündung des Me-kong Schiffbruch, aus dem er nur das nackte Leben und das Lusiadenmanuskript rettete. Damals dichtete er die Paraphrase des 137. Psalms »Sobo los rios«. Mühselig kam er nach Goa, wurde freigesprochen und als Ehrenmann anerkannt. 1568 verschafften ihm Freunde die Mittel zur Heimkehr, aber Krankheit und nachher Armut hielten ihn noch in Mozambique fest, so daß er erst 1570 in Lissabon landete. In Mozambique vollendete er die Lusiaden und stellte seine Gedichte unter dem Titel »Parnaso« zusammen. Die Handschrift wurde ihm entwendet. Dies ist die Grundlage für die später so häufige Beschuldigung gegen mehrere Dichter, sie hätten C.' Gedichte als eigene ausgegeben (so Diogo Bernardes). 1571 erlangte C. vom König Sebastian die Erlaubnis zum Drucke der Lusiaden, die im März 1572 erschienen. Der König belohnte den Dichter mit einem Gnadensold von 15000 Reis (nach heutigem Geld etwa 68 deutsche Mark) jährlich, dem durchschnittlichen Beamtengehalt. C.' letzte Lebensjahre waren verdüstert durch das über sein Vaterland hereinbrechende polit. Unglück. Er starb an der Pest und wurde in einem Massengrab beerdigt. Seine Gebeine waren nicht mehr auffindbar. 1854 wurde ihm gegenüber der Aschenurne Vasco da Gamas ein Grabmal in der Königsgruft von Belem errichtet.

Die »Lusiaden« (nicht die »Lusiade«), »Os Lusiades«, d. h. die Lusitanier oder Abkömmlinge des Lusus, des fabelhaften Ahnherrn der Portugiesen, entstanden unter dem Eindruck der portug. Heldenzüge. Sie sind der dichterische Ausdruck des begeisterten Aufschwungs, des mächtig emporstrebenden Nationalbewußtseins, das epische Nationalgemälde des portug. Heldentums. Der eigentl. Held ist Portugal. Die einzelnen Großtaten sind Episoden. Die Unternehmung Vasco da Gamas, die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien, bildet den Rahmen für die Einzelgemälde, die in wunderbarer Abwechslung die ganze Geschichte Portugals vorführen. C. erzählt mit stolzer Wahrhaftigkeit und geschichtl. Treue, ohne dunkle Flecken zu verwischen. Er gestaltet die geschichtl. Erzählung mit schöpferischer Phantasie aus, verschmäht rein volkstüml. Züge nicht und vermischt in eigenartigster Weise mittelalterlich-christl. und heidnische Renaissancemotive. Zu diesem inneren Reichtum gesellt sich die Fähigkeit, mit großartiger Naturtreue Land und Leute zu schildern, bes. aber das Meer. — C.' lyrische Dichtungen übertreffen sein Epos noch an Schwung und Sprachzauber. Seine Eigenart besteht darin, daß er bis in die letzten Züge hinein echt portugiesisch ist. Er schrieb in ital. Versmaßen 403 Sonette, 22 Kanzonen, von denen die elfte, in der er von seinem Leben und Leiden spricht, den höchsten Rang einnimmt, 27 Elegien, 12 Oden, 8 Oktaven und 15 Idyllen; in heimischen Kurzzeilen über 150 kleine Lieder (Redondilhas), Gesellschaftslieder aller Art, oft heiter neckischen Inhalts von großer Anmut, seinen Cancioneiro.

Leider hat C. nicht nur keine Ausgabe seiner »Rimas« besorgt, sondern auch kein druckfertiges Manuskript hinterlassen. Nur der Sorgfalt einiger Bewunderer des Dichters ist es zu danken, daß überhaupt nach und nach gesammelt worden ist, was C.' Namen trug. Wieviel von dem, was so veröffentlicht wurde, echt ist und in der echten Form vor uns liegt, hat die Kritik noch nicht endgültig entschieden. Mehrfach sind ihm auch Gedichte aus dem Schäferroman »Lusitania transformada« des Alvares do Oriente (1540—99) zugeschrieben worden. Die »Rimas« erschienen zuerst 1595. Eine reiche Auswahl mit gutem Kommentar besorgt Agostinho de Campos, »Camões lirico« (»Antologia portuguesa«, 1923 ff.). Von den mehr als 100 Ausgaben sind hervorzuheben: die vollständigste sämtlicher Werke von Visconde de Juromenha (mit Biographie, 6 Bde., 1860—69, danach abgedruckt »Die Lusiaden« in »Collecção de autores portugezes«, Leipzig 1873), dann die von Theophilo Braga (»Biblioteca da Actualidade«, 3 Bde., Porto 1874) und die von Barreto Feio und Gomez Monteiro (3 Bde., Hamburg 1834). Die Erstausgabe der Lusiaden von 1572 ist mehrfach faksimiliert erschienen: 1919 von Guimarães, 1921 von José Mar. Rodrigues; einen kritischen Text mit Varianten besorgten Reinhardstöttner (Straßburg 1875), A. Coelho (Lissabon 1880), Karoline Michaelis de Vasconcellos (Straßburg 1908 ff.), kommentierte Ausgaben: Epifania Dias (Porto 1910), Mendes dos Remedios (4. Aufl. 1924), J. Agostinho (»A chave dos Lusiadas«, 1926), eine Prachtausgabe E. Biel (Porto 1880). Die Komödien »Filodemo« und »Anfitruo« erschienen zuerst 1587; das »Auto de El-Rei Seleuco« wurde von Julio Dantas für die moderne Bühne bearbeitet (1905). Übersetzungen, im ganzen 46: 7 spanische, 7 italienische, 10 französische, 1 lateinische, 6 englische, 7 deutsche: von Heise, Winkler und Kuhn, Donner (1833), Booch-Arkossy, Eitner, Wollheim da Fonseca, Storck (Sämtliche Gedichte, d. i. gesammelte Werke und Briefe, 6 Bde., 1880—85, in den Versmaßen des Originals, mit Kommentar), 1 holländische, 1 dänische, 1 schwedische, 1 böhmische, 2 polnische, 1 russische und 1 ungarische: von Gyula.

Auf Anregung Peixotos wurde 1924 in Lissabon eine Camões-Lehrkanzel errichtet. Bildnis C.' von Horace Vernet, Standbild von Victor Bassos (Lissabon 1867). C. ist auch mehrfach Gegenstand von Dichtungen geworden, so in Gedichten von Almeida Garret (Paris 1825; deutsch von Schack, 1890) und K. F. Meyer (1882), in Novellen von Tieck (»Der Tod des Dichters«, 1834) und H. Chr. Andersen (»Dornenweg des Ruhms«), in Dramen von Fr. Halm (1838), Perrot und Dumesnil (Paris 1849), L. Jardin (Lissabon 1880), in Romanen von Bunge (1892), de la Landelle (»A velhice de C.«).

Braga: Historia de C. (3 Bde., 1873—75; neu bearb. Bd. 1 und 2, 1907—11); Reinhardstöttner: C., der Sänger der Lusiaden (1877); Latino Coelho: Luiz de C. (1880); Castello-Branco: Luiz de C. (1880); Wilh. Storck: Luis' de Camoens Leben (1890); J. M. Rodrigues: C., epoca e vida (1907) und C., a obra lyrica e epica (1911); Wilmsmeier: C. in der deutschen Dichtung des 19. Jahrh. (Diss., Münster 1913); Afranio Peixoto: C. Medico (1924); A. Rüegg: C. und Portugals Glanzzeit im Spiegel seines Nationalepos (Basel 1925). — **Bibliographie.** Bibliographia Camoniana von T. Braga (1880); von L. de Vasconcellos (1880); von José do Canto (Collecção Camoniana, 1895); A. Peixoto: Diccionario dos Lusiadas (1924).

Camoghé, Monte [-gḗ], ein Ausläufer der Tambokette in den Adula-Alpen, im schweiz. Kanton Tessin, südöstl. von Bellinzona zwischen Monte Cenere und dem St.-Jorio-Paß, 2229 m.

Camogli [-ǫ́ji], kleiner Hafen, Seebad und Winterkurort in der ital. Prov. Genua, an der Westseite der Halbinsel von Portofino, an der Bahn Genua-Pisa, hat (1921) 7660 E. und naut. Schule.

Camonica, Val, Valcamonica, ital. Talland-schaft, umfaßt das Talgebiet des Oglio zwischen Bergamasker und Adamello-Alpen vom Südende der Ortlergruppe bis zum Iseosee, etwa 80 km lang, hat südalpinen Charakter, schöne seengeschmückte und Wasserkraft spendende Seitentäler. Hauptort ist das malerische Breno. Eine Hauptstraße und Bahn führt von Brescia durchs Valcamonica bis Edolo, eine Kleinbahn von Lovere verbindet es mit Bergamo.

Camorra, neapolit. Geheimbund, der sich unter König Ferdinand II., aus polit. Gründen geduldet, weit verbreitete. Als Franz II. mit Deportationen gegen die C. einschritt, unterstützte sie 1860 den Zug Garibaldis. Die ital. Regierung suchte sie vergebens zu beseitigen oder im Polizeidienst nutzbar zu machen; die C. trat vielmehr in den Sold des vertriebenen Bourbonen Franz' II. Allmählich verlor sich aber der polit. Charakter des Bundes; die besseren Elemente zogen sich zurück, und die C. sank zu einer Verbrecherbande herab, die sich auf die Stadt Neapel beschränkte. Wegen ihrer straffen Organisation wurde sie allerdings wiederholt von Politikern zu Wahlzwecken verwendet. Der Italiener gebraucht heute das Wort C. vorwiegend im übertragenen Sinne für jeden Versuch, sich im Leben unerlaubte Vorteile zu verschaffen (fare la C.). Dem Faschismus ist es gelungen, die C. restlos zu vernichten.

Umiltà: C. et Mafia (Neuchâtel 1878); Alongi: La C. (1890); de Blasio: Usi e costumi dei camorristi (1897).

Camouflage [kämuflāsha, frz. von camoufler 'Rauchwolke'], Unkenntlichmachung, →Tarnung.

Camp [frz. kā, engl. kämp von lat. campus 'Feld'], Feldlager; Gefangenlager.

Camp, rheinpreuß. Ldgem., →Kloster Camp.

Campagna [-pạ́njä], 1) Stadt der ital. Prov. Salerno, im Bergland nördl. vom Seletal (Karte 68, E 4), Bahnstation, hat (1921) 9940 E., AGer., schöne Kathedrale und Musikschule.

2) Als Landschaft die →Campagna di Roma.

Campagna [-pạ́njä], Gerolamo, ital. Bildhauer und Baumeister, *Verona 1549 oder 1550, †Venedig nach 1626, Schüler von Cattaneo, schuf in einem gemäßigten Barock für Kirchen und Paläste in Padua, Verona und bes. in Venedig zahlreiche Marmor- und Bronzebildwerke. Hauptwerke in Venedig sind: Altaraufbau mit den Statuen der heil. Rosa und des heil. Thomas von Aquino in der Capella del Rosario in S. Giovanni e Paolo, Kaminfiguren in der Sala del Collegio des Dogenpalastes, Hochaltar mit der Bronzegruppe des Heilands auf der Weltkugel in San Giorgio Maggiore, Bronzekruzifix auf dem Hochaltare der Redentorekirche, Bronzestandbild des heil. Antonius in S. Giacomo di Rialto u. a.

Campagna di Roma [-pạ́njä], die öde, fast baumlose Steppe der Umgebung Roms (Karte 68, D 3/4), im weiteren Sinne die ganze hügelige Ebene im mittleren Latium, die sich vom Sabiner- und Volskergebirge zu den jungen Anschwemmungen der Küstenebene abdacht, im N bis zu den Monti Cimini und zum Soracte, im S in die Pontinischen Sümpfe reicht (150 km lang, 50 km breit, 3000 qkm). Das vom Tiber, Aniene und ihren kleinen Nebenflüssen durchschnittene Gebiet besteht aus vulkanischem, durch submarine Ausbrüche gefördertem Tuff (Peperino) und aus Lavadecken, die den noch heute erhaltenen, mit maaratigen Seen geschmückten vulkan. Ringgebirgen entströmten (Albano, Bracciano, Vico). Die durch ungenügende Entwässerung verursachte Malaria hat das Land veröden und zur Winterschafweide herabsinken lassen und die Siedlungen auf die Hauptstadt, die Gebirgsränder und wenige Küstenplätze beschränkt. Der schwermutvolle Reiz der weiten Einsamkeit mit den Resten antiker Aquädukte, Villen, Grabmäler vor einem Hintergrund formenschöner Gebirge hat unter dem Zauber feinster Farbenstimmungen Dichter und Maler begeistert. Heute wächst Rom mit seinen Vorstädten rasch in die C. hinaus, und tatkräftige Sanierungsarbeit erschließt die C. in steigendem Maß der Kultur (hierzu buntes Bild S. 613).

Geschichte. Im Altertum war die C. ein blühendes Land mit zahlreichen, heute fast spurlos verschwundenen Städten. Nach dem Verfall des röm. Reiches verödete die Landschaft. Vergebens bemühten sich die Päpste schon seit dem 8. Jahrh., die C. durch Anlage von Wirtschaften (domus cultae) wieder zu besiedeln. Erst das 1890 von der Regierung und Privatleuten gebildete Syndikat zur Urbarmachung der C. erzielte ansehnliche Erfolge, bes. durch Bekämpfung der Malaria. Die Energie, die der Faschismus seit 1922 der Aufgabe widmet, stellt eine restlose Lösung in Aussicht.

Mantovani: Descrizione geologica della Campagna Romana (2. Aufl. 1884); Sombart: Die röm. Campagna. Eine sozialökonom. Studie (1888); Tomassetti: Della Campagna Romana (3 Bde., 1900—07), La Campagna Romana antica, medioevale e moderna (4 Bde., 1910—26); Fleres: La Campagna Romana (1904); Noack: Die röm. Campagna (Rom 1910); Schrader: Die röm. Campagna (1910); Kämmel: Rom und die Campagna (4. Aufl. 1925).

Campagne [käpạ́nj, frz.] w, Land; in der Kriegführung →Feldzug; in Industrien mit nicht ganzjähriger Beschäftigung der jährl. Arbeitszeitraum (z. B. bei der Zuckerindustrie).

Campagnola [kämpänjǫ́lä], 1) Domenico, ital. Maler, Holzschneider, Kupferstecher und Zeichner, *Venedig oder Padua vor 1500, †nach 1562, wahrscheinlich Schüler von 2), war hauptsächlich in Padua tätig. Er soll als Gehilfe von Tizian an den Fresken der Scuolen del Santo und del Carmine gearbeitet haben. 16 Stiche sind von ihm bekannt; 14 davon tragen die Jahreszahl 1517, einer (Die Ausgießung des Heil. Geistes) 1518. Auch seine Holzschnitte stammen aus dieser Zeit. Seine zahlreichen Federzeichnungen (Uffizien in Florenz, Brit. Museum in London usw.), die früher Giorgione oder Tizian zugeschrieben wurden, sind nicht Entwürfe, sondern selbständige Kunstwerke.

E. Galichon (in Gazette des Beaux-Arts XVII, 1864); P. Kristeller: Kupferstich und Holzschnitt (4. Aufl. 1922).

2) Giulio, ital. Maler und Kupferstecher, *Padua 1482, †nach 1515, stand unter dem Einfluß von Mantegna, Dürer und bes. Giorgione, in dessen Stil die meisten der etwa 20 von ihm bekannten Kupferstiche gehalten sind (Der den Totenschädel betrachtende Jüngling. Die Landschaft mit den Hirten, Der Astrolog, Die Samariterin, Die beiden nackten Frauen). Diese sehr seltenen Stiche zeigen eine Bereicherung der Stechertechnik durch eine neuartige Punktierweise.

Kristeller: Giulio C. (5. Veröffentlichung der Graphischen Gesellschaft, 1907).

Campagnoli [kämpanjóli], Bartolommeo, ital. Komponist, *Cento bei Bologna 10. Sept. 1751, †Neustrelitz 6. Nov. 1827, Schüler Nardinis, war ein bedeutender Geiger, wirkte in Freising, Dresden, Leipzig und zuletzt als Hofkapellmeister in Neustrelitz. Er komponierte Konzerte und Sonaten für Geige (zahlreiche Solostücke), auch für Flöte und Viola d'amore. Bekannt sind vor allem 41 Kapricen für Geige.

Campan [käpā], Jeanne Louise Henriette, geb. Genest, franz. Schriftstellerin, *Paris 6. Nov. 1752, †Nantes 16. Mai 1822, war Kammerfrau der Königin Marie Antoinette und unter Napoleon Vorsteherin einer Erziehungsanstalt in Ecouen. Ihre »Mémoires sur la vie privée de la reine Marie Antoinette« (1823; deutsch 1827) und ihre »Correspondance inédite avec la reine Hortense« (2 Bde., 1835) enthalten interessante Einzelheiten; von ihren Erziehungsschriften werden bes. die »Conseils aux jeunes filles« (2 Bde., 1823) geschätzt.

Carette: Madame C. (1891); Chabaud: Les précurseurs du féminisme (1902).

Campagna: Gemälde von Franz Catel (1778—1856; Berlin, Nationalgalerie).

Campana, 1) zu Chile gehörige Inselgruppe an der westpatagonischen Küste (Karte 108, E 4), durch zahlreiche Fjordkanäle zerschnitten. Das unbesiedelte Innere enthält meist urwaldbedecktes Gebirgsland.

2) Stadt in Argentinien, Prov. Buenos Aires (Karte 108, E 4), an der Bahn Buenos Aires-Rosario, Hafenplatz an einem Arm des Paraná, hat (1914) über 15000 E. Ausfuhr von Gefrierfleisch.

Campaña [kämpanjä], Pedro de, span.-niederländ. Maler, →Kempener, Peter de.

Campanella, Thomas, ital. Philosoph, *Stilo in Calabrien 5. Sept. 1568, †im Dominikanerkloster St-Honoré bei Paris 21. Mai 1639; er wurde in Neapel Dominikaner und studierte in Cosenza Philosophie; hier wurde er der aristotelisierenden Scholastik entfremdet. Wegen freimütiger polit. Äußerungen ließ ihn die span. Regierung 1599 verhaften und foltern. Er wurde 27 Jahre hindurch gefangengehalten, bis Urban VIII. durch das Erbieten, ihn als Ketzer zu richten, 1626 seine Auslieferung erwirkte, worauf er zum Schein in die Gefängnisse der Inquisition zu Rom gebracht, 1629 aber mit einem Jahresgehalt freigelassen wurde. Neue Nachstellungen der Spanier nötigten ihn, 1634 nach Paris zu flüchten, wo man ihn ehrenvoll aufnahm. Er stand im Verkehr mit Gassendi und andern Gelehrten und genoß die Gunst Richelieus.

Thomas Campanella. (Nach einem zeitgenössischen Stich.)

Seine 82 Schriften gehören den Gebieten der Philosophie, der Naturwissenschaften, der Astronomie, Astrologie, Medizin, Theologie, Ethik und der Staatswissenschaften an. Die meisten Schriften hat er im Gefängnis verfaßt, ob ursprünglich in lat. oder ital. Sprache, ist noch nicht entschieden; einige wurden noch vor seiner Freilassung durch den Sachsen Tobias Adami in Deutschland gedruckt; ebenso wurden seine im Gefängnis verfaßten Kanzonen und Sonette von Adami u. d. T. »Scelta d'alcune poesie filosofiche di Septimontano Squilla« herausgegeben (neu hg. v. Orelli, 1834). Von seinen Werken sind hervorzuheben: »De sensu rerum et magia« (Frankfurt 1620), »Civitas solis«, beigegeben der »Philosophia epilogistica realis« (Frankfurt 1623), »Atheismus triumphatus, nec non de gentilismo non retinendo« (Paris 1636).

C.s philos. Ansichten beruhen z. T. auf dem Sensualismus des Bernh. Telesius: Gott hat sich doppelt offenbart, einmal in der Natur, das andere Mal in der Bibel. Auf der ersten Offenbarung beruht die Philosophie, auf der letzten der Glaube. C.s Ausgangspunkt ist ähnlich dem des Augustin und Descartes: Sicher weiß ich, daß ich bin. Der Mensch erkennt alles übrige nur von seinem Bewußtsein aus, sogar Gottes Dasein und seine Ureigenschaften der Macht, Weisheit und Güte. Die Philosophie jedes Menschen wird durch seine Empfindungen bestimmt. Die Welt läßt C. in neuplatonischer Weise durch Ausstrahlung aus dem Quell der Gottheit entstehen. Eine Lieblingslehre von ihm ist die von der allgem. Beseeltheit aller Dinge, auf die er seine Ansichten von den Instinkten, Wahrsagungen und magischen Beziehungen stützt. Sein Werk »De Monarchia Hispanica« empfiehlt ein span. Weltreich mit päpstl. Spitze, desgleichen die »Monarchia Messiae« (1633); da er für eine theokratische Universalherrschaft eintritt, bekämpft er die von Machiavelli vertretene Idee eines von der Kirche unabhängigen Nationalstaats.

Am berühmtesten ist seine kürzere in ital. Sprache 1602 geschriebene Schrift »Città del sole« (Civitas solis), »Sonnenstaat« (krit. Ausg. von Paladier, 1920; deutsch von Wessely, 1900), eine der ersten sozialist. Utopien der Neuzeit nach Thomas Morus. Es wird ein streng sozialistisch eingerichteter Staat geschildert. Alles, selbst die Kindererzeugung, ist, wie bei Plato, staatlich geregelt, alles Gemeineigentum, dessen Zuteilung Sache der Behörden ist; Frauen, Kinder, Wohnungen, Mahlzeiten usw. sind gemeinsam, die Erziehung gründet sich auf Anschauung. Die Harmonie des Alls wollte C. auch im öffentl. Leben verwirklicht sehen: er kämpft gegen Tyrannentum, Sophistik und Heuchelei.

Allgemeines. Amabile: Fra Tommaso C. e la sua congiura, i suoi processi e la sua pazzia (3 Bde., 1882); Sigwart: Thomas C. und seine polit. Schriften (in: Kleine

Schriften, Bd. 1, 2. Aufl. 1889); Deuttig: Erkenntnislehre und Ethik bei C. (1897); Kvačala: Thomas C. (1909); Rossi: Tommaso C. metafisico (1921). — **Über seine polit. und Gesellschaftsanschauungen.** Lafargue: Thomas C. (in der Geschichte des Sozialismus in Einzeldarstellungen, Bd. 1, 1895); Meinecke: Die Idee der Staatsräson (3. Aufl. 1929); Doren: C. als Chiliast und Utopist (in Kultur- und Universalgeschichte, Festschrift für W. Goetz, 1927).

Campanha [-*anja*], Stadt und Munizip im brasil. Staate Minas Geraes, 881 m ü. M., an der Süd-Minas-Bahn, Bischofsitz, hat (1926) 15000 E. In der Nähe der Badeort Aguas Virtuosas.

Campanile [ital., von campana 'Glocke'], Glockenturm der Kirche, steht nach ital. Bauweise frei neben ihr. Der C. kommt zuerst vor bei der altchristl. Basilika Italiens (viereckig oder walzenförmig in mehreren Geschossen mit flachem Kegeldach gebildet). Auch die ital. Baukunst des Mittelalters und der Frührenaissance bevorzugt noch den alleinstehenden Glockenturm (der schiefe Turm zu Pisa, 1174—1350; C. am Dom zu Florenz, 1336 begonnen), während der Norden die organ. Verbindung von Turm und Kirchengebäude (Fassade) schon in der karolingischen Kunst gefunden hat (→ Basilika). Eine eigene, reiche Entwicklung bis in die neueste Zeit erfährt der C. in der russ. Kirchenbaukunst, wo er **Kolokolnik** genannt wird. In Deutschland sind frei stehende Glockentürme sehr selten (Schwäbisch-Gmünd).

Campanile der Basilika Sant' Apollinare in Classe bei Ravenna (549 geweiht).

Campanile des Domes zu Florenz (1336 von Giotto begonnen; 84 m hoch).

Campanini, Barberina, eigentlich Barbara Campanina, Tänzerin, *Parma 1721, †Warschau (Schlesien) 7. Juni 1799, kam 1739 nach Paris, hatte eine Liebschaft mit Lord Stuart de Mackenzie und war von 1744—48 in Berlin gefeierte Tänzerin in allen Opern. Nachdem sie bei Friedrich d. Gr. in Ungnade gefallen war, heiratete sie 1749 den Sohn des preuß. Großkanzlers von Cocceji, wurde 1788 geschieden, 1789 zur Gräfin von Campanini erhoben. Ihr Leben wurde in Romanen behandelt von Ad. Paul (1915) und P. Burg (1924).

Olivier und Norbert: Barberina C. (1909).

Campanula [lat. 'Glöckchen'], **Glockenblume,** Pflanzengatt. der Fam. Kampanulazeen, mit etwa 230, auf der nördl. Halbkugel heimischen Arten; fast ausnahmslos ein- bis mehrjährige Kräuter mit ungeteilten, wechselständigen Blättern und glockigen bis trichterförmigen, blauen bis violetten oder weißen, fünfzähligen, z. T. sehr ansehnlichen Blüten, die eine mit drei bis fünf Löchern aufspringende Kapselfrucht liefern. Die bekanntesten deutschen Arten sind wohl: C. patula, die **Wiesenglockenblume (Sternblume),** in fast ganz Europa häufig, zweijährig, mit länglich elliptischen bis linealen Blättern und zu lockeren Rispen geordneten, meist blauvioletten, sternförmig fünfzipfligen Blütenglocken, C. rotundifolia, die **rundblättrige Glockenblume (blauer Fingerhut),** eine niedrige Staude der trocknen Wiesen, Waldstellen und Felsen Europas, Sibiriens und Nordamerikas mit rundlich herz- oder nierenförmigen, zur Blütezeit meist schon verwelkten Grundblättern und trüb himmelblauen, traubig vereinigten, nickenden Blüten, C. persicifolia, die **pfirsichblättrige Glockenblume,** eine Staude der lichten Gebüsche und Wälder, mit großen hellblauen, breitglockigen Blumen in einfacher, aufrechter Traube, und C. glomerata, die **knäuelblütige Glockenblume,** auf Wiesen, mit teils langgestielten, teils herzförmig-stengelumfassenden Blättern und dunkel- bis blauvioletten Blüten in endständigen Köpfchen. C. rapunculoides, die **Ackerglockenblume (Mausöhrchen, Taubenkropf, Schellenblume),** ausdauernd mit unterirdischen, queckenartigen, hier und da knollig verdickten Ausläufern, herzförmigen Grundblättern und aufrechter, langer, reichblütiger, einseitswendiger Traube, ist ein lästiges Acker- und Gartenunkraut. Die hohe, steifhaarige C. trachelium **(Nesselglockenblume, Löwenmaul, Halskraut)** wächst in Wäldern, Gebüschen, Holzschlägen. Die dickfleischige, oft rübenförmige Wurzel von C. rapunculus **(Rapunzel-**

Barberina Campanini (Gemälde von Antoine Pesne; Berlin, Schloß).

Campanula: 1 C. patula, 2 C. persicifolia, 3 C. rotundifolia (etwa 1/4 nat. Gr.).

glockenblume, Rübenrapunzel) ist eßbar, weshalb die Art stellenweise angebaut wird. Alpenpflanzen sind z. B. (die auch im Riesengebirge, Schwarzwald, Böhmer Wald wachsende) C. Scheuchzeri (**Scheuchzers Glockenblume**, Tafel Alpenpflanzen III, Abb. 4) und C. barbata, die **bärtige Glockenblume** (II, 14), die auch in den östl. Sudeten vorkommt. Sehr viele Campanula-Arten (auch einheimische) sind beliebte Zierpflanzen für Gruppen, Rabatten, Felsanlagen, Einfassungen, so C. latifolia (großblütige Staude), C. medium aus Südeuropa (mit eßbarer Wurzel, in vielen Kulturformen, auch gefüllt oder mit blumenkronähnl. Kelch), C. pyramidalis aus den Mittelmeerländern (mit dichten, bis über 1 m hohen Blütentrauben) und außerdem einige kleinere Felsen- und Hochgebirgsstauden, bes. die rasen- bis polsterförmige **Zwergglockenblume**, C. pusilla, aus den Alpen, Karpathen, und C. carpathica.

Campbell [*kämbl*], Insel im SO von Neuseeland, zu dem sie gehört, 184 qkm groß, fast 500 m hoch.

Campbell [*kämbl*], alte schott. Familie, die den Herzogstitel von **Argyll** trägt. (→Argyll.)

Campbell [*kämbl*], **1) Colin, Lord Clyde** (1858), brit. Feldmarschall, * Glasgow 20. Okt. 1792, † Chatham 14. Aug. 1863, Sohn eines Tischlermeisters, focht 1808—13 in Portugal und Spanien gegen die Franzosen, 1841 in China, 1848/49 gegen die Sikhs und entschied als Generalmajor im Krimkrieg 1854 die Schlachten an der Alma und bei Balaklawa. 1857/58 warf er den großen ind. Aufstand nieder; 1862 wurde er Feldmarschall. C. wurde in der Westminsterabtei beigesetzt.

Shadwell: The life, diary and correspondence of Lord Clyde (2 Bde., 1881).

2) Thomas, engl. Dichter, * Glasgow 27. Juli 1777, † Boulogne 15. Juni 1844, studierte die Rechte und ging als Schriftsteller nach Edinburgh; nach einem Aufenthalt in Deutschland (1800—01) ließ er sich bei London nieder und förderte die Londoner Universität. Hochgeschätzt war sein in der Form noch klassizistisch, im Gedankengehalt aber schon romantisch getöntes Lehrgedicht »The pleasures of hope« (1799; deutsch 1838). Entschieden romantischer sind die poet. Erzählungen »Gertrude of Wyoming« (1809) und die schwungvollen Balladen »Hohenlinden« sowie die Seemannsverse »Ye mariners of England«. C. verfaßte auch eine populäre Geschichte der Zeit Georgs III. (1806) und ein »Life of Mrs. Siddons« (1834). Seine »Poetical works« hg. v. Hill (1851), Rossetti (1872), Robertson (1907) u. a.

Hadden: Thomas C. (1899).

3) William Wallace, engl. Astronom, * Hancock (Ohio) 11. April 1862, seit 1891 Astronom, seit 1901 Direktor der Lick-Sternwarte. Seine Abhandlungen beziehen sich hauptsächlich auf Kometen, Sonnenfinsternisse, die Spektra der Kometen, neuen Sterne usw. sowie auf die Geschwindigkeit der Gestirne im Visionsradius. Ferner schrieb er: »Elements of practical astronomy« (2. Aufl. 1899).

Campbell-Bannerman [*kämbl-bännərmän*], **Sir Henry**, engl. Staatsmann, * Kelvinside (Schottland) 7. Sept. 1836, † London 22. April 1908, war seit 1868 liberales Mitglied des Unterhauses, 1884—85 Sekretär für Irland, 1886 und 1892—95 Kriegsminister. 1899 übernahm er die Führung der liberalen Partei und bekämpfte die südafrik. Politik Joseph Chamberlains; dadurch zog er sich während des Burenkrieges heftige Anfeindungen zu. Im Dez. 1905 wurde er nach dem Rücktritt des konservativen Kabinetts Balfour Premierminister; als Schatzkanzler stand ihm Asquith, als Staatssekretär des Auswärtigen Sir Edward Grey zur Seite. C. gab den unterworfenen Burenstaaten 1906 die Autonomie und bereitete die Gründung der Südafrik. Union (1909) vor. Kurz vor seinem Tode trat er zurück. Seine »Speeches« wurden 1908 herausgegeben.

Spender: Life of Sir Henry C. (2 Bde., 1923).

Campbellsystem [*kämbl-*], ein System für trockenes Klima zweckmäßiger Ackerbodenbearbeitung, in Nordamerika **Dryfarming** genannt, im wesentlichen ein Haushalten mit dem Bodenwasser. Es wird für den Ackerboden unten feine, oben grobe Krümelstruktur angestrebt. Die unteren, feinen Lagen heben kapillar Wasser aus der Tiefe, die oberen, groben verhindern durch Unterbrechung der Haarröhrchenwirkung die Weiterhebung und Verdunstung. Nach der Ernte wird tief gepflügt und sofort der Bodenschluß durch →Untergrundpacker und schwere Walze wiederhergestellt. Nach jedem Regen wird der Boden oberflächlich gelockert, zur Verhinderung der Abdünstung des aufgenommenen Regenwassers. In sehr trockenem Klima wird der Acker nur jedes zweite Jahr mit Feldfrüchten bebaut.

Matenaers: Campbells Anleitung zur zweckmäßigen Bodenbearbeitung (3. Aufl. 1912).

Campbelltown [*kämbltən*]. **1) C.**, größte Stadt der schott. Gfsch. Argyll, auf der Halbinsel Kintyre (Karte 64, D 3), hat (1921) 6460 E., berühmte Whiskybrennereien und Fischerei.

2) C. oder **Bluff**, Hafenstadt an der Südspitze der Südinsel von Neuseeland (Karte 111, A 4).

Camp-des-Romains [*kā dā rōmē̃*], franz. Sperrfort bei Saint-Mihiel (Dep. Meuse), wurde 25. Sept. 1914 von der 6. bayr. InfDiv. erstürmt.

von Gebsattel: Von Nancy bis zum C. (Schlachten des Weltkrieges, Bd. 6, 2. Aufl. 1924).

Campe, zu →Stade gehöriges Dorf mit Saline.

Campe, 1) Friedrich, Buchhändler, * Deensen 1777, † Nürnberg 9. Aug. 1846, Neffe des Pädagogen Joachim Friedr. C. Nach einem ersten Versuch, sich 1800 mit seinem Bruder August gemeinsam in Hamburg selbständig zu machen, ließ er sich 1802 in Nürnberg nieder und gewann bald eine führende Stellung im deutschen Buchhandel. 1825 wurde er Mitgründer des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler und war bis 1828 dessen Erster Vorsteher. Auch bedeutender Bildersammler.

2) Joachim Heinrich, Jugendschriftsteller und Sprachforscher, * Deensen (Braunschweig) 29. Juni 1746, † Braunschweig 22. Okt. 1818, war nach theol. Studien in Helmstedt und Halle Erzieher im Hause der Familie Humboldt, seit 1776 Lehrer und kurze Zeit auch Leiter an dem von Basedow gegründeten Dessauer Philanthropin. 1786 ging C. als Schulrat nach Braunschweig, wo er auch die bis dahin mit dem Waisenhause verbundene »Schulbuchhandlung« übernahm, die er durch den Verlag seiner eigenen Schriften wesentlich förderte und 1808 seinem Schwiegersohn H. E. Vieweg übergab. 1805 legte er sein Schulamt nieder und lebte nur seinen literar. Arbeiten. Von großer Wirksamkeit waren seine praktisch-sittlichen, lebensklugen Schriften: »Theophron oder der erfahrene Ratgeber für die unerfahrene Jugend« (1783) und »Väterlicher Rat für meine Tochter« (1787). Sein Hauptverdienst liegt auf dem Gebiete der Jugendschriftstellerei. Sein wichtigstes Werk auf diesem Gebiete war die in alle europ. Sprachen übersetzte Bearbeitung von Defoes »Robinson Crusoe« (»Robinson der Jüngere«, 1779—80). Zur Verbreitung der mit Begeisterung verkündeten philanthropinistischen Ideen gab er (mit andern)

die »Allgem. Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens« (1785—91) heraus, ein enzyklopäd. Handbuch der Pädagogik des 18. Jahrh. Auch um die Reinigung der deutschen Sprache ist er bemüht gewesen (»Wörterbuch der Erklärung und Verdeutschung der unserer Sprache aufgedrungenen fremden Ausdrücke«, 1801; »Wörterbuch der deutschen Sprache«, 5 Bde., 1807—11). C. hat kein einheitl. Erziehungssystem entworfen. In seinen pädagogischen Belehrungen und Anregungen hält er die Mitte zwischen Rousseaus weitgreifender Phantasie und Basedows Vernunftansichten. Ein aufgeklärtes, tätig-sittliches Christentum ist für ihn die Grundlage der Erziehung, die bes. die Brauchbarkeit des Zöglings für die sittl. und prakt. Zwecke der Gesellschaft im Auge haben soll.

Lötze: J. H. C. als Pädagog (Diss., Leipzig 1890); Leyser: Joachim Heinr. C. (2 Bde., 2. Aufl. 1896); H. E. Wagner: Robinson und Robinsonaden in unserer Jugendliteratur (1903); Sengfelder: J. H. C. als Politiker (1909).

3) Rudolf von, preuß. Politiker, *Bückeburg 10. Febr. 1860, schlug die richterliche Laufbahn ein, wurde 1916 Landgerichtspräsident in Stade und 1917 Regierungspräsident in Minden; 1920 nahm er seinen Abschied. 1903—17 saß er als Nationalliberaler im preuß. Abgeordnetenhaus. 1921 wurde er wieder als Mitglied der Deutschen Volkspartei in den Landtag gewählt, wo er 1924—28 Fraktionsvorsitzender war; er leitete die Opposition seiner Partei gegen das dritte Kabinett Braun.

Campeador [span. 'Kämpfer', 'Held'], Beiname des →Cid.

Campeche [*kämpētschē*], **1)** Staat der Rep. Mexiko (Karte 101, G F 4), den SW der Halbinsel Yucatán einnehmend, am Golf von C., mit 50 952 qkm und (1921) 76 420 E. (1,5 auf 1 qkm). Der S von C. setzt die große Schwemmlandniederung von Tabasco fort. In ihn greift die Meeresbucht Laguna de Términos ein, in die mehrere Flüsse aus dem südl. C. und ein notdürftig schiffbarer Deltaarm des Usumacinta aus Tabasco einmünden. Der N und O von C., dem einförmigen verkarsteten Kalktafellande der Halbinsel Yucatán angehörend, ist ohne Quellen und Flüsse, nur mit unterirdischen Wasseransammlungen (Cenotes) in Höhlen. Das Klima ist heiß, mit mäßigen Niederschlägen (bes. Juni—Sept.). Die Bevölkerung, überwiegend Maya-Indianer und Mestizen, widmet sich vornehmlich dem Anbau von Mais und Zuckerrohr, auch von Henequén (Sisalagave) und Reis, ferner der Nutzung der gewaltigen Wälder, die große Mengen von Chicle (Kaugummi) und Farbholz (Campecheholz), daneben auch Edelhölzer, wie Mahagoni und Zeder, liefern. Die Viehzucht ist gering; Bergbau fehlt. Die wichtigsten Häfen sind Carmen und C.

2) Hauptstadt des Staates C. mit (1921) 16 940 E., durch Eisenbahn mit Mérida verbunden. Schlechter Hafen (offene Reede). Ausfuhr von Henequén, Chicle und Holz, meist nach den Ver.St.v.A.

Campecheholz, svw. →Blauholz.

Campeggi [*-pēdschi*], auch **Campegio** [*-pēdschō*], Lorenzo, Kardinal, *Bologna 7. Nov. 1474, †Rom 25. Juli 1539, wurde 1511 von Julius II. in päpstl. Dienste gezogen und 1517 zum Kardinal erhoben. Auf dem Nürnberger Reichstag 1524 bemühte er sich vergeblich um die strenge Durchführung des Wormser Edikts; dagegen gelang es ihm, in Regensburg einen Bund kath. Fürsten (Erzherzog Ferdinand von Österreich, die bayr. Wittelsbacher, süddeutsche Bischöfe) gegen die Reformation zustande zu bringen. Als Legat in England in Sachen der Ehescheidung Heinrichs VIII. hatte er keinen Erfolg. 1530 wirkte er auf dem Augsburger Reichstag gegen die Protestanten.

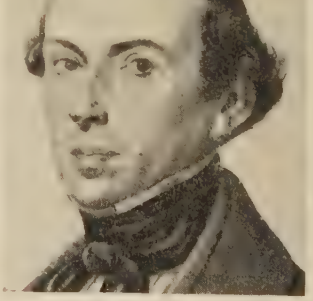
Campendonk, Heinrich, Maler, *Krefeld 3. Nov. 1889, lebt seit 1926 als Prof. an der Kunstakademie in Düsseldorf. Von seinem Lehrer Thorn-Prikker wurde er auf Cézanne und van Gogh hingewiesen. 1912 trat er dem Kreis des Blauen Reiters (Franz Marc) bei. In seiner weiteren Entwicklung nach dem Kriege sucht er in seiner Malerei durch die reine Harmonie von leuchtenden satten Farben und in seinen Holzschnitten durch starke Flächenkontraste eindringliche Stimmungen zu gestalten.

Schürmeyer: Heinrich C. (1920).

Camper, Petrus, niederländ. Anatom, *Leiden 11. Mai 1722, †Haag 7. April 1789, wurde 1750 Prof. in Franeker, 1755 in Amsterdam, 1763 in Groningen und zog sich 1773 nach seinem Landgut zurück, um sich besser seinen vielseitigen Studien widmen zu können. C.s zahlreiche Arbeiten bereicherten namentlich die beschreibende, vergleichende, topogr. und pathol. Anatomie, betrafen aber auch verschiedene Zweige der prakt. Medizin, bes. der Chirurgie und der Geburtshilfe. Auch erwarb er sich ein großes Verdienst durch seine anatom. Zeichnungen und um die Theorie der bildenden Kunst. Sein Verfahren, den nach ihm benannten Gesichtswinkel (→Camperscher Gesichtswinkel) als Maßstab für die intellektuelle Stellung der Menschenrassen anzuwenden, kann als erster Versuch der Schädelmessung betrachtet werden. C. wies zuerst den faserigen Bau der Linse nach, entdeckte die Lufthaltigkeit des Vogelskeletts und drang zur Erkenntnis der Einheit des elementaren Aufbaues von Tier und Pflanze durch. Eine Sammlung seiner Schriften erschien nach seinem Tode (3 Bde., 1803, nebst Atlas).

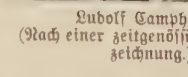
Camperdown [*kämpərdaun*], Adam, Lord **Duncan of C.,** engl. Admiral, →Duncan.

Camperscher Gesichtswinkel, in der älteren anthropol. Literatur ein Maß, das den Grad des Vorspringens des Gebißteiles am menschl. Gesicht (→Prognathie) angeben sollte (erstmalig aufgestellt von dem Mediziner Petrus →Camper); an Stelle des C. G. werden heute verschiedene →Gesichtswinkel gemessen.



Ludolf Camphausen. (Nach einer zeitgenössischen Kreidezeichnung.)

Camphausen, 1) Ludolf, preuß. Staatsmann, *Hünshoven (RgBz. Aachen) 3. Jan. 1803, †Köln 3. Dez. 1890, gründete ein Bankhaus in Köln, förderte das Eisenbahn- und Dampfschiffwesen und wurde 1843 in den rhein. Provinziallandtag gewählt. Auf dem Vereinigten Landtag von 1847 trat er als einer der Wortführer der gemäßigten Liberalen hervor. Nach der Märzrevolution von 1848 wurde er Ministerpräsident (29. März), geriet



Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

aber in Gegensatz zu der radikalen Mehrheit der preuß. Nationalversammlung und trat nach kurzer Zeit zurück (20. Juni). Dann ging er als preuß. Bevollmächtigter bei der provisorischen Zentralgewalt nach Frankfurt a. M.; er suchte vergebens zwischen Berlin und Frankfurt im Sinne des Gagernschen Programms zu vermitteln. 1849—51 saß er in der preuß. Ersten Kammer, 1850 zugleich im Erfurter Parlament; später wurde er ins Herrenhaus berufen. Die Mußestunden seines langen Alters füllte C. mit astronom. Studien aus. Er gehörte zu den Freunden der Kaiserin Augusta. Sein Briefwechsel mit Friedrich Wilhelm IV. wurde 1906 von Brandenburg herausgegeben.

Caspary: Ludolf C.s Leben (1902); Schwann: Ludolf C. (3 Bde., 1915).

2) Otto, preuß. Staatsmann, Bruder von 1), *Hünshoven (RgBz. Aachen) 12. Okt. 1812, †Berlin 18. Mai 1896, trat in den Staatsdienst, wurde 1844 ins Finanzministerium berufen und gehörte als gemäßigter Liberaler 1849 und 1850—52 der preuß. Zweiten Kammer, 1850 dem Erfurter Parlament an. 1854 wurde er Präsident der Seehandlung, 1860 Mitglied des Herrenhauses und im Okt. 1869 Finanzminister, im Nov. 1873 auch Vizepräsident des preuß. Staatsministeriums. C. galt jahrzehntelang als der beste Sachverständige in Finanzfragen; er führte die Umwandlung der gesamten Staatsschuld in eine 4½prozentige Rentenschuld durch und beseitigte das Defizit im Staatshaushalt. Als Freihändler geriet er mit den neuen schutzzöllnerischen Plänen Bismarcks in Konflikt und nahm deshalb im März 1878 seine Entlassung.

3) Wilhelm, Maler, *Düsseldorf 8. Febr. 1818, †das. 16. Juni 1885, Schüler von Rethel, dann der Düsseldorfer Akademie, zeigte schon früh Vorliebe für die Darstellung von Pferden und Reitern. Nach längeren Reisen malte er eine Reihe größerer histor. Schlachtenbilder aus den engl. Kriegen des 17. Jahrh. und aus der preuß. Geschichte (Reiterporträts). Er schuf auch hochgeschätzte Idealbildnisse Friedrichs d. Gr. und seiner Generale. Die großen Schlachtengemälde, die er als Schlachtenmaler in den Kriegen 1864, 1866 und 1870 geschaffen hat, sind geschickte Kompositionen lebhafter dramat. Handlung. Sie haben wegen der zahlreichen getreuen Einzelporträts histor. Bedeutung. C. zeichnete auch für Holzschnitt und Steindruck und gab sein Tagebuch aus dem Schleswig-Holstein. Krieg illustriert heraus u. d. T.: »Ein Maler auf dem Kriegsfeld« (1865).

Camphora, Pflanzengattung, →Kampfer.

Camphuysen [-höüßən], **1)** Dirk Rafaelsz, niederländ. Dichter und Theolog, *Gorinchem (Gorkum) 1586, †Dokkum 9. Juli 1627, war an verschiedenen Orten Prediger; als Arminianer 1619 aus dem Amte vertrieben, fand er nach Jahren der Not ein Asyl in Dokkum. Die theol. Schriften wurden gesammelt als »Theologische werken« (3 Bde., 1638—39), die schlichten, kernigen, meist religiösen Gedichte als »Stichtelijke rijmen« (1624; oft neu gedruckt).

L. A. Rademaker: Didericus C. Zijn leven en werken (1899).

2) Govert, niederländ. Maler, Neffe von 1), *Gorinchem (Gorkum) um 1624, begraben Amsterdam 4. Juli 1672, war zwischen 1655 und 1665 am schwed. Hofe als Bildnismaler tätig. Er malte jedoch meist Landschaften mit Vieh und derbe Genreszenen (Einblicke in Stallungen mit schäkernden Mägden und Knechten) in der Art von P. Potter.

3) Rafel, niederländ. Maler, Bruder von 2), *Gorinchem (Gorkum) zwischen 1597 und 1598, begraben Amsterdam 23. Okt. 1657, zeigt vor allem in seinen Mondlandschaften (Galerie in Dresden) Beziehungen zu der Kunst des A. van der Neer. Bes. gut ist eine Winterlandschaft in der Sammlung Thieme-Leipzig. Ähnl. Stücke besitzen die Museen in Amsterdam, Stockholm und Braunschweig.

Campi, ital. Künstlerfamilie des 16. Jahrh. in Cremona.

1) Antonio, genannt **Cremonese**, zweiter Sohn von 3), Maler, Bildhauer, Baumeister und Schriftsteller, †um 1591, ahmte als Maler hauptsächlich Correggio nach (Geburt Christi in San Paolo zu Mailand) und gab 1585 eine mit zahlreichen Kupferstichen geschmückte Chronik seiner Vaterstadt heraus.

2) Bernardino, wahrscheinlich ein Verwandter von 3), Maler, *1522, †um 1590, Schüler von 4) und Ippolito Costa in Mantua, bildete sich an den Werken von Giulio Romano, Tizian, Correggio und Raffael. Sein Hauptwerk sind die Kuppelfresken in San Sigismondo zu Cremona. Er schuf auch zahlreiche Bildnisse und schrieb: »Parere sopra la pittura« (1584). Die Malerin Sofonisbe Anguisciola war seine Schülerin.

3) Galeazzo, der Stammvater der Familie C., Maler, *1477, †1536, malte im Stil seines Lehrers Boccaccino religiöse Bilder.

4) Giulio, ältester Sohn von 3), Maler und Baumeister, *um 1502, †1572, Schüler seines Vaters und Giulio Romanos in Mantua, verwertete neben antiken Einflüssen Anregungen von Raffael, Tizian und Pordenone. Hauptwerke sind: Hochaltar in S. Abbondio zu Cremona (1527), Fresken in Santa Margherita das. (1547) u. a.

5) Vincenzo, dritter Sohn von 3), Maler, *1536, †3. Okt. 1591, war oft für seine Brüder tätig. Seine kleinen Figurenstücke sind wertvoller als seine großen Heiligenbilder. Geschätzt werden seine Bildnisse (Galerie zu Bergamo) und bes. seine Frucht- und Genrestücke (Brera zu Mailand).

Campiglia Marittima [-piljä], Gem. der ital. Prov. Pisa, 215 m ü. M., auf einem Hügel nahe der Küste, hat (1921) 10040 E., Bahnstation, Flughafen, altes Schloß, Blei-, Eisen- und Kupferbergbau, Alaun- und Marmorbrüche.

Campiglio [-piljō], Kurort in Südtirol, →Madonna di Campiglio.

Campignien [käpinjē], →Frühneolithikum.

Campiña, La [-pinjä], Landschaft der span. Prov. →Cordoba.

Câmpina [kimpina], Stadt im rumän. Judeţ Prahova im Petroleumgebiet (Karte 74, C 3), hat (1915) etwa 9000 E. und große Erdölraffinerien.

Campinas, Stadt und Munizip im brasil. Staate São Paulo (Karte 107, D 7), 678 m ü. M., Eisenbahnknoten, einst als Mittelpunkt des Kaffeebaues bedeutendste Stadt des Staates (»Prinzessin des Westens«), hat (1926) 130000 E., viele Deutsche mit Schule und Vereinen; Straßenbahn, Eisenbahnwerkstätten, Textil- und Möbelindustrie, staatl. Landw. Institut, Gymnasium, Lehrerseminar, Bischofsitz, Theater.

Campine, Landschaft in Belgien, →Kempen.

Camping [kämp-, engl. 'lagern'], in den letzten Jahren in Amerika aufgekommener Brauch, in den Ferien oder zum Wochenende in den Wald zu ziehen, in Zelten zu leben und sich möglichst von Jagd und Fischfang zu ernähren.

Campion [kämpiən], Thomas, engl. Dichter und Musiker, * London 12. Febr. 1567, † das. 1. März 1620, war Jurist, später Arzt. Er verfaßte fein stilisierte Lieder mit eigenen Weisen: »Ayres« (1601, 1613, 1627), lat. Epigramme, kritische Schriften sowie Maskendichtungen (1607; n. Ausg.: »Songs and masques«, 1903); »Complete works« (1909, mit Biographie von Vivian).

Campi Raudii [lat.], →Vercelli.

Campistron [kāpißtrō], Jean Galbert de, franz. Dramatiker, * Toulouse 1656, † das. 11. Mai 1723, war Nachahmer Racines, bes. im Aufbau der Stücke, erreichte ihn aber nicht in der Charakterzeichnung. Sein »Tiridate« (1691) hielt sich lange auf der Bühne; in »Andronice« (hg. 1885) behandelte er den Don-Carlos-Stoff. »Œuvres« (3 Bde., 1750), »Œuvres choisies« (1810).

C. Hausding: C. in seiner Bedeutung als Dramatiker (Diss., Leipzig 1903).

Campitello, Sommerfrische im Fassatal Südtirols (Gem. Canazei), 1442 m ü. M., (1921) 544 E.

Campo, Mz. Campi [ital.], Campos [span.], Feld, Acker, Gebiet.

Campo, Valle di, →Maggia.

Campoamor, Ramón de C. y Campoosorio, span. Dichter, * Navia (Asturien) 24. Sept. 1817, † Madrid 12. Febr. 1901, widmete sich der Dichtung, Philosophie und Politik. Als gemäßigter Liberaler war er mehrmals Abgeordneter, dreimal Gouverneur (zuletzt von Valencia) und schließlich Staatsrat. Als Dichter gab er seiner pessimistisch-skeptischen Weltanschauung eine eigentümliche Form in den »Doloras« (1846; deutsch in Auswahl von Mager, 1901), epigrammartigen lyr. Gedichten mit moralphilos. Abschluß. Abarten sind die »Pequeños poemas« (1876) und die »Humoradas« (1886—88). Umfangreiche philos. Gedichte schuf er in »Colón« (Kolumbus, 1853) und dem »Drama universal« (1870), dem der Gedanke der Seelenwanderung zugrunde liegt. Als Theoretiker zeigt ihn die »Poética« (1890), als Philosophen »Lo absoluto« (1862), »El idealismo« (1883), als Politiker »Polémicas con la democracia« (1862). »Obras completas« (8 Bde., 1901—03).

González-Blanco: C., biografía y estudio crítico (1912).

Campobasso, 1) Prov. im südl. Mittelitalien, umfaßt die Landschaft →Molise mit 4383 qkm und (1921) 392660 E. (89 auf 1 qkm) in 144 Gemeinden.

2) Hauptstadt der Landschaft Molise und der Prov. C., im neapolit. Apennin (Karte 68, E 4), 795 m ü. M., am Abhang eines mit Burgruinen gekrönten Hügels, nahe dem Biferno-tal, Bahnstation, hat (1921) 16200 E., LdGer., Handelskammer, höhere Schulen. Bedeutende Messerindustrie und Handel mit landw. Erzeugnissen.

Campobello. 1) C. di Licata, Gem. der ital. Prov. Agrigent Siziliens (310 m), an der Bahn Canicatti-Licata, hat (1921) 16480 E., ergiebigen Wein-, Öl- und Getreidebau sowie Schwefelminen.

2) C. di Mazzara, Gem. der ital. Prov. Trapani Siziliens, in fruchtbarer Umgebung, Bahnstation, hat (1921) 9630 E., Wein- und Olivenbau; in der Nähe berühmte Steinbrüche.

Campoformio, amtlich **Campoformido,** Dorf in der ital. Prov. Udine, hat (1921) als Gemeinde 3590 E.; es ist bekannt durch den Frieden zwischen Österreich und Frankreich vom 17. Okt. 1797, den Graf Cobenzl und Bonaparte abschlossen. Österreich trat Belgien, Mailand und Mantua ab und gestand in geheimen Artikeln die Abtretung des l. Rheinufers zu; es erhielt Venetien l. von der Etsch mit Istrien und Dalmatien, während Frankreich die venezian. Besitzungen in Albanien und auf den Jonischen Inseln nahm. Der Herzog von Modena wurde durch den Breisgau entschädigt. Der Frieden mit dem Deutschen Reich sollte auf dem →Rastatter Kongreß vereinbart werden.

Campolongo, ital. Panzerfeste in den Lessinischen Alpen, vor der Nordwestfront von Asiago-Arsiero, Mai 1916 von der österr. Heeresgruppe Erzherzog Eugen genommen.

Campolung, rumän. Stadt, →Câmpulung.

Campo Maior [kāpú], Stadt von 6500 E. im Distr. Portalegre der portug. Prov. Alemtejo im Bergland nahe der span. Grenze (Karte 67, B 3), eng gebaut, von starken, jetzt veralteten Festungswerken umgeben.

Campomanes, Pedro Rodriguez, Graf von, span. Staatsmann und Schriftsteller, * 1. Juli 1723, † Madrid 3. Febr. 1803, wurde 1762 Fiskal, später Präsident des Hohen Rates von Kastilien. Auf ihn gehen die Reformen Karls III. in erster Linie zurück; er betrieb die Aufhebung der Handelsbeschränkungen, förderte die wirtschaftl. Entwicklung des Landes und unterstützte Aranda bei der Vertreibung der Jesuiten. Unter Karl IV. verlor er 1791 seine Ämter. C. schrieb: »Tratado de la regalia de amortización« (1765), »Discurso sobre el fomento de la industria popular« (1774; deutsch 1778) und »Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento« (1774—76).

Rodríguez Villa: Biografía de C. (1878).

Camponotus, Gatt. der →Ameisen, zur Unterfam. der Schuppenameisen (Camponotinae) gehörig. C. ist bei uns mit drei Arten vertreten, die die größten heimischen Ameisen sind (10—14 mm): C. ligniperdus (Tafel Ameisen I, Abb. 1), die Roßameise, C. herculaneus, die Riesenameise, und C. pubescens. Sie nisten in Holz (I, 4) und können dadurch schädlich werden. C. femoratus in Brasilien baut seine Nester (Ameisengärten) in die Wipfel der Bäume (II, 2).

Campori, Giuseppe, ital. Kunstschriftsteller und Geschichtschreiber, * Modena 17. Jan. 1821, † das. 19. Juli 1887, trieb wertvolle Quellenforschung und schrieb: »Delle opere di pittori modenesi« (2 Bde., 1844—45), »Gli artisti italiani e stranieri negli stati Estensi« (1855), »Lettere artistiche inedite« (1866), »Memorie biografiche degli scultori, architetti, pittori nativi di Carrara« (1873), »Carteggio Galileiano inedito« (1881).

Campos [portug. 'freie Plätze'], **1)** die Hochgrasfluren der trockneren Teile Brasiliens, →Savanne.

2) Eine besondere Art amerik. Rinderhäute, →Häute.

3) Eine span. Merinowolle, die u. a. in Frankreich verarbeitet wird.

Campos, Stadt und Munizip im brasil. Staate Rio de Janeiro (Karte 107, E 7), am Parahyba do Sul, an der Leopoldina-Bahn, gegr. 1652, Mittelpunkt der Zuckerindustrie des Staates, Bischofssitz, hat (1926) 225000 E., Straßenbahn, Gymnasium, Lehrerseminar, Theater.

Campos, Arsenio Martinez, span. General und Staatsmann, →Martinez Campos.

Campo santo [ital. 'heil. Feld'], ital. Bezeichnung für Friedhof, Gottesacker, bes. für die älteren Grabstätten, um deren heil. Erde Korridore und Arkaden gebaut und in denen berühmte Männer

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

begraben sind. Der berühmteste C. s. befindet sich neben dem Dom zu Pisa; er wurde 1283 von Giovanni Pisano erbaut und ist mit Bogengängen umgeben, die nach außen geschlossen sind und sich nach innen in Bogenstellungen öffnen. Die Wände wurden mit großen Freskogemälden geschmückt, die zu

Campo santo in Pisa (Innenansicht).

den bedeutendsten Leistungen der ital. Frühkunst gehören. Die berühmtesten frühesten Fresken sind: Triumph des Todes, Jüngstes Gericht, Einsiedlerleben. Dann folgen Arbeiten aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. von Andrea da Firenze, Antonio Veneziano, Spinello Aretino u. a. 22 alttestamentliche Bilder stammen von Benozzo Gozzoli (1469—85).

C. s. tedesco [*-dęßko*, ital.], Name des Friedhofes der kath. Deutschen an der Südseite der Peterskirche in Rom und des daran anschließenden, zuerst 1455 erwähnten Pilgerhauses, das wahrscheinlich in seinen ersten Anfängen auf die von Karl d. Gr. gegründete Frankenschule zurückgeht.

Dütschke: Antike Bildwerke in Oberitalien. Bd. 1: Die antiken Bildwerke des C. s. zu Pisa (1874); Schubring: Pisa (1902); Supino: Arte pisana (1904).

Campos Salles [*ßǎ-*], Manuel **Ferraz de**, brasilianischer Staatsmann, *Campinas (São Paulo) 15. Febr. 1841, †Rio de Janeiro 28. Juni 1913, Advokat, wurde 1884 republikanischer Abgeordneter, nach der Entthronung Kaiser Pedros II. (1889) Justizminister und später Gouverneur des Staates São Paulo. 1898—1902 war er Präsident der Republik; er ordnete die zerrütteten Finanzen des Landes. 1912 ging er als Gesandter nach Buenos Aires.

Schüler: Brasilien von heute (1904).

Campra [*kǎprǎ*], André, franz. Komponist, *Aix (Provence) 4. Dez. 1660, †Versailles 29. Juli 1744, wurde 1694 Kapellmeister an Notre-Dame in Paris, brachte das. 1697 eine Ballettoper »L'Europe galante« mit solchem Erfolg heraus, daß er seine Stellung bald darauf aufgab und sich ganz der Opernkomposition zuwandte. 1722 wurde er kgl. Kapellmeister. Er komponierte etwa 20 Opern, von denen »Tankred« (1702) und »Die Venezian. Feste« (1710) die bedeutendsten sind, Kantaten, Motetten, eine Messe und Lieder (Airs sérieux et à boire). C. gehört zu den wichtigsten franz. Komponisten zwischen Lully, dessen Operntypus er vor allem in instrumentaler Hinsicht bereicherte, und Rameau.

A. Pougin: André C. (1861); L. de La Laurencia: André C., musicien profan (in Brenet, L'année musicale 1913).

Campsis, Pflanzengatt., →Klettertrompete.

Campsores [lat.], Geldwechsler im Mittelalter; waren in den ital. Handelsrepubliken zu Genossenschaften vereinigt. (→Lombarden.)

Câmpulung [*kịmpulụng*, rumän. 'langes Feld'], **Campolung, Kimpolung, 1)** Judetz im Kgr. Rumänien, in der südl. Bukowina, hat 2360 qkm mit (1922) 68900 E.

2) Hauptstadt des rumän. Judetz C., im obersten Moldautal der Bukowina (Karte 74, C 2), in wildromantischer Lage, hat etwa 12000 E. (1300 Deutsche) und bedeutende Holzindustrie. Beliebte Sommerfrische.

3) Hauptstadt des rumän. Judetz Muscel, 600 m ü. M., in den südl. Karpathen (Karte 74, C 3), hat etwa 16000 E., beliebte Sommerfrische. C. wurde im 13. Jahrh. als »Langenau« von deutschen Rittern gegründet.

Campus [lat.], Fläche; freier Platz. **C. Majus,** →Märzfeld. **C. Martius,** →Marsfeld, →Märzfeld.

Camus [*-mȳ*], Armand Gaston, franz. Politiker, *Paris 2. April 1740, †das. 2. Nov. 1804, anfangs jurist. Berater westdeutscher Fürsten, wurde nach Ausbruch der Revolution Mitglied der Nationalversammlung und des Nationalkonvents. Ende 1792 ging er als Kommissar des Konvents zur franz. Armee in Belgien; als er im März 1793 den Oberbefehlshaber Dumouriez verhaften sollte, wurde er von diesem den Österreichern ausgeliefert, die ihn erst nach langer Haft freigaben. 1796—97 war C. Präsident des Rates der 500; später lebte er als Archivar und Schriftsteller. C. schrieb u. a.: »Lettres sur la profession d'avocat« (1772), »Code judiciaire« (4 Bde., 1792), »Voyage dans les départements nouvellement réunis« (2 Bde., 1803).

Camwood [*kǎmwụd*, engl.], Holzart, →Baphia.

Can, Gewicht in Anam = 623,69 g.

Caña [*kánjá*, span. 'Rohr', 'Zuckerrohr'], ein geistiges Getränk, der →Vorlauf von Rum (aus Zuckerrohr).

Canabae [lat.], Buden, Baracken, bes. das von röm. Bürgern bewohnte Dorf in der Nähe eines Legionsstandlagers, mit eigner Verwaltung. Die C. erhielten, bes. vom 2. Jahrh. nach Chr. an, häufig Stadtrecht.

Canāda, früheres portug. und brasil. Flüssigkeitsmaß, →Almud.

Canada, Dominion of, →Kanada.

Canada Steamship Lines Ltd. [*kǎnədə ßtịmschịp lains*], →Reedereien.

Canadian National Railways [*kənēdiən nēschnəl rēlüēs*], kanad. Staatsbahnen, umfassen die drei Gruppen der Canadian Government Railways, der Canadian Northern (Railway Lines) und der Grand Trunk Pacific Railways. Ihr Netz hatte 1924 eine Länge von 34995 km; davon entfielen auf die Atlantic Region 4486, auf die Central Region 12270, auf die Grand Trunk Western Lines 1587 und auf die Western Region 16651 km.

Canadian Northern [*kənēdiən nɔrthərn*], Teil der kanad. Staatsbahnen. (→Canadian National Railways.)

Canadian Pacific Railway Co. [*kənēdiən pəßifik rēlüē kǎmpni*], die größte kanad. Privatbahn, wurde 1881 zum Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Montreal bis nach Vancouver und Port Moody am Stillen Ozean und zum Betrieb von gepachteten Eisenbahnen sowie von Schiffahrt zwischen Vancouver, Japan und China konzessioniert. Die Betriebslänge der im Eigentum der C. P. stehenden Strecken betrug Ende 1925 22792 km, die der gepachteten Linien 9950 km. Die durchgehende Linie von Montreal nach Vancouver ist 4659 km lang. In ihrem Schiffsbetrieb verwendet die C. P. etwa 60 Dampfer von zusammen 411000 t.

Nach den Namen ihrer Schiffe wird die der Gesellschaft gehörige Reederei Empress Line genannt.

Innis: A history of the C. P. railway (1923).

Canadian Pacific Steamships [*kənēdiən pəßifik ßtjmschipß*, engl.], →Reedereien.

Canadian River [*kənēdiən rjwər*], r. Nebenfluß des Arkansas in den Ver.St.v.A. (Karte 99, BC 3/4), entspringt in der Culebra-Kette des Felsengebirges, durchfließt im Wechsel von Talengen und -weiten mit starken Wasserstandsschwankungen New Mexico, das nördl. Texas und Oklahoma.

Canaille [*kanąj*, frz. von lat. canis 'Hund'], →Kanaille; **en** [ā] **canaille behandeln**, wegwerfend behandeln. [nellen.

Canakkale, türk. Name des Wilajets →Dardanellen.

Canakya, ind. Staatsmann und Dichter, →Tschanakja.

Canal. 1) C., fälschlich **Canale**, Antonio, ital. Maler, →Canaletto.

2) C., Gilbert von, Maler, *Laibach 26. Dez. 1849, studierte in Wien und Düsseldorf und lebt seit 1895 in München. Er malt hauptsächlich stille Wasserpartien alter holländ. Städte.

Canal des deux Mers [*dā dö mär*], Projekt eines südfranz. Großschiffahrtswegs, →Canal du Midi.

Canal de Willebroeck [*-brūk*], →Brüsseler Seekanal.

Canal du Centre [*dū ßātr*], 1793 vollendeter, 130 km langer franz. Kanal, verbindet die Saône bei Chalon mit der Loire bei Digoin (Karte 66, F 3).

Canal du Midi [*dü*], einst berühmter Kanal Südfrankreichs, der, den Tiefenzug zwischen Pyrenäen und franz. Zentralmassiv benutzend, den Atlant. Ozean mit dem Mittelmeer verbindet (Karte 66, E 5), 240 km lang, 1,8 m tief. Er wurde durch Edikt Ludwigs XIV. von Riquet Vater und Sohn in den Jahren 1666—84 ausgeführt; infolge seiner geringen Leistungsfähigkeit hat er heute nur noch sehr beschränkte Bedeutung (Wein- und Holztransporte). Er beginnt bei Toulouse r. der Garonne und mündet südwestl. von Sète in den Etang de Thau; besitzt Anschluß an den Seitenkanal (Canal latéral) der Garonne in nordwestl. Richtung hinüber zur Rhône sowie in östl. und durch den **Canal de la Robine** über Narbonne in südl. Richtung. — Das Projekt, den C. d. M. zum »**Canal des deux Mers**« als Großkanal (10 m Tiefe) auszubauen, kam nicht zur Ausführung.

Canale [ital. 'Kanal'], enge Meeresstraßen.

Canale, Michele Giuseppe, ital. Historiker, *Genua 23. Dez. 1808, †das. 4. Juni 1890, wurde durch Cavour Prof. und zugleich Oberbibliothekar in Genua. Sein Hauptwerk ist die »Storia della repubblica di Genova« (5 Bde., 1858—74); außerdem schrieb er u. a.: »Della Crimea e dei suoi dominatori dalle sue origini fino al trattato di Parigi« (3 Bde., 1857).

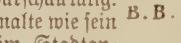
Canalejas y Mendez [*-lj̄ehdß i mēndēth*], José, span. Staatsmann, *El Ferrol 31. Juli 1854, †Madrid 12. Nov. 1912, war seit 1881 liberaler Abgeordneter, 1888—90 Minister des Unterrichts und der Justiz, 1894—95 Finanzminister und später wiederholt Minister für Ackerbau, Industrie und Handel. Er bekämpfte die geistl. Orden und die Latifundienwirtschaft. Als er 1902 von Sagasta aus der liberalen Partei ausgeschlossen wurde, trat er an die Spitze der liberal-demokrat. Gruppe. Im Febr. 1910 wurde er Ministerpräsident; er fiel einem anarchistischen Attentat zum Opfer.

del Olmet und García Carraffa: Canalejas (1913).

Canaletto. 1) C., eigentlich Antonio **Canal** (fälschlich Canale), ital. Maler und Radierer, *Venedig 18. Okt. 1697, †das. 20. April 1768, Sohn und Schüler des Theaterdekorationsmalers Bernardo Canal, bildete sich in Rom weiter, war 1746—47 in London, sonst meist in Venedig tätig. In einem warmen Ton, mit dem ihm vor allem die malerische Darstellung des Atmosphärischen gelang, und einer klaren Komposition malte er stimmungsreiche Stadtansichten, bes. von Venedig (Dogenpalast, Canal Grande). Hauptwerke sind im Schloß Windsor (röm. und venezian. Ansichten, Themsebilder), in der Nationalgalerie zu London, im Louvre zu Paris, in den Galerien von Turin und Dresden. Eine Anzahl seiner Städtebilder hat C. auch radiert. Die wichtigsten seiner Schüler sind Jacopo Marieschi, Francesco Guardi und sein Neffe C. 2).

Rudolf Meyer: Die beiden C. (1878); A. Moureau: Antonio C. (Paris 1894); D. Uzanne: Les deux C. (1906).

2) C., eigentlich Bernardo **Bellotto** (oder Bellotto), ital. Maler und Radierer, *Venedig 30. Jan. 1720, †Warschau 17. Okt. 1780, nannte sich C. nach seinem Oheim und Lehrer C. 1). C. war in Rom, Mailand, 1746—58 als Hofmaler in Dresden, 1758—60 in Wien, 1761—66 wieder in Dresden, dann in Warschau tätig.



Bernardo Bellotto Canaletto: Künstlerzeichen.

Er malte wie sein Oheim Stadtansichten. Lange Zeit schloß er sich ganz dessen Stil an, so daß Verwechslungen zwischen den Werken beider Künstler oft vorkamen. Später strebte C. nach dekorativer Wirkung (Behandlung des Wassers) und gelangte zu einer schärferen Luft- und Linienperspektive. Hauptwerke (Ansichten von Dresden, Pirna, Wien, Warschau) sind in der Dresdener Galerie, im Kunsthistor. Museum zu Wien und in der Liechtensteingalerie das. Er radierte ital. und sächs. Stadtansichten.

Rudolf Meyer: Die beiden C. (1878); D. Uzanne: Les deux C. (1906).

Canalis [lat. von canna 'Rohr'] *m*, Röhre, Gang, Kanal, namentlich in der Anatomie Bezeichnung röhrenförmiger Verbindungsgänge.

Canandaigua [*kānəndēgüə*], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A., am gleichnamigen See, Eisenbahnknoten, Sommerfrische, hat (1920) 7360 E., Sägewerke, Weintraubenversand.

Canança, 1) Stadt und Munizip im brasil. Staate São Paulo (Karte 107, D 7), auf der gleichnamigen Insel, hat (1926) 10000 E.; im Munizip Gold, Eisen, Steinkohle, Marmor, Ölschiefer, doch nur geringe Förderung.

2) Bergbauort im mexik. Staat →Sonora.

Cananga, baumförmige, indomalaiische Pflanzengatt. der Fam. Anonazeen mit 3 Arten. C. odorata liefert aus seinen stark duftenden Blüten das für die Parfümeriefabrikation wichtige ätherische **Ilang-Ilang-Öl (Canangaöl)**. Kulturgebiete bes.: Philippinen, Réunion, Madagaskar.

Cañar [*kanjar*], Prov. der südamerik. Rep. Ecuador, mit 3933 qkm und 76000 E., im unwirtlichen, etwa 3000 m hohen Hochbecken gleichen Namens; Abbau von Schwefel, Alaun und Kohle. Hauptstadt Azogues.

Canaria, Kanareninsel, →Gran Canaria.

Canarias, span. Provinz, →Kanarische Inseln.

Canarie [*-rī*, frz.] *w*, Gesellschaftstanz ital. oder span. Herkunft im Dreiachtel-, Sechsachtel- oder Dreivierteltakt, wird lebhaft und heftig mit Hüpfschritten, Gegenbewegungen und Hackenschlagen ge-

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

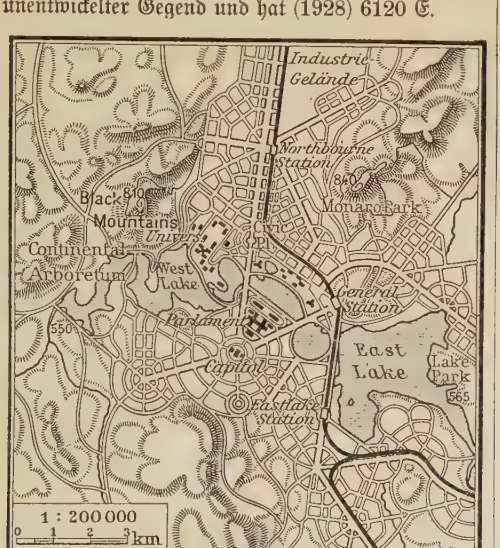
tanzt. Die C., die in der Renaissance sehr verbreitet war, wurde von Pécour in Paris Anfang des 18. Jahrh. für das Ballett bearbeitet.

Canarium [malaiisch kanari], Pflanzengatt. der Fam. Burserazeen mit 80 Arten, im trop. Asien und Afrika, meist hohe Bäume. Alle Arten liefern Harz, z. B. C. commune das **Manila-Elemi**, C. rostratum den **schwarzen Dammar**, C. strictum das **Alribeharz**. Wegen seiner Samen (**Kanariennüsse**), die gegessen werden und das **Kanarienöl** geben, wird C. commune in Ostindien angepflanzt. C. bengalense und C. paniculatum liefern **Colophanholz**.

Canavalia, trop. Schmetterlingsblütergatt. mit wenigen krautigen, windenden oder niederliegenden Arten, mit dreizähligen Blättern. C. ensiformis (**Schwertbohne, Fetischbohne**) ist zu Fetischzwecken und wegen eßbarer Bohnen durch Kultur in den Tropen weit verbreitet, ebenso C. gladiata.

Canazei [-*tsäi*], Gem. im →Fassatal.

Canberra [*kän-*], die neue Bundeshauptstadt Australiens, liegt im SO des Erdteils (Karte 111, H 6), in einer Talmulde der Kordilleren, unweit der Bahn Sydney-Melbourne, in reizvoller, aber noch unentwickelter Gegend und hat (1928) 6120 E.



Canberra: Stadtplan.

C. wurde bereits 1913 gegründet, doch verhinderte der Weltkrieg den Ausbau der Stadt. Im Mai 1927 wurde das (interimistische) Parlamentsgebäude eingeweiht. Die Stadt ist unter Berücksichtigung aller Errungenschaften des modernen Städtebaus angelegt, der Ausbau steckt aber noch in den Anfängen.

Taylor: The evolution of a capital (in: Geograph. Journal 1914); Wright: Canberra (Sydney 1923); Lehweß: C., Australiens werdende Bundeshauptstadt (in: Stadtbaukunst alter und neuer Zeit, 1927).

Cancale [*kākal*], Kantonsstadt im franz. Dep. Ille-et-Vilaine am Plateaurand der bretonischen Küste (Karte 66, C 2), hat (1926) 6340 E., Fischereihafen (La Houle) und Badestrand und ist berühmt durch seine schwarzen Steilfelsen und seine Austern.

Cancan [*kākā*, frz. 'Klatscherei'] *m*, **Chahut**, Quadrille parisienne, ursprünglich eine in ungeordneten, heftigen Bewegungen getanzte Quadrille, stammt angeblich aus Algier und wurde 1830 bei den bals publics in Paris eingeführt. Später artete er zu obszönen Gebärden in rasendem Tempo aus.

Cancellaria [mlat.], Kanzlei. **Cancellarius**, Vorsteher der Kanzlisten; Kanzler. **C. apostolica** [lat.], die →Apostolische Kanzlei.

Cancellaria, →Gitterschnecken.

Cancer [lat.] *m*, Krebs, Krebsgeschwür. Sternbild, →Krebs.

Cancer en cuirasse [*ā küiraß*, frz. 'im Panzer'], **Panzerkrebs**, besondere Form des Brustdrüsenkrebses. Er breitet sich durch meist rasches Wachstum um den ganzen Brustkorb herum aus und zwängt diesen wie in einen starren Küraß ein.

Canción [*känthiōn*], im Spanischen, in urspr. Übereinstimmung mit dem ital. Kanzone (provenzalisch canso, franz. chanson), jedes lyr. Gedicht mit regelmäßigem Strophenbau, das nicht zu einer anders benannten Gattung gehört; speziell auch die Nachahmungen von Petrarcas Kanzonen.

Cancionero [*-thiōnerō*, span.] *m*, **Cancioneiro** [*-βjōnējru*, portug.], Liederbuch, Bezeichnung der Sammlungen dichterischer Erzeugnisse, wie sie in den höfischen Sängergesellschaften der Pyrenäenhalbinsel nach dem Vorbild der provenzalischen Troubadourdichtung entstanden. In Sprache (der galicischen, d. i. nordportug. Mundart) wie Charakter von der Zeitsitte bestimmt, spiegeln die Sammlungen Dichtkunst wie geselliges Treiben dieser höfischen Kreise. Der älteste C. vom Hofe der Könige Alfons III. und Diniz von Portugal (hg. v. C. Michaelis de Vasconcellos, Halle 1904, u. a.) entspricht noch dem Geiste der älteren Troubadourdichtung. In den bedeutend jüngeren »C. de Resende« (hg. v. Kausler, 3 Bde., Stuttgart 1846—52) sind schon spanisch schreibende Dichter aufgenommen. Die katalanischen C., die auf das »Consistorio de la gaya ciencia« am Hofe Ferdinands I. von Aragon (1413—16) und seiner Nachfolger zurückgehen, zeigen überwiegend das Gepräge der späten Troubadourdichtung, ebenso das älteste Liederbuch Kastiliens, der »C. de Baena« (um 1445; Ausg. Leipzig 1860), genannt nach seinem Herausgeber Juan Alfonso de Baena, teils noch in galicischer Sprache, überwiegend aber kastilianisch abgefaßt. Ähnlich, doch weniger reichhaltig sind der »C. de Stuñiga« (um 1458 am Hofe Alfons' V. von Neapel entstanden, Ausg. Madrid 1872) und der »C. von London« (Erlangen 1895).

F. Diez: Über die erste portug. Kunst- und Hofpoesie (1863); Puymaigre: La cour littéraire de Don Juan II, roi de Castille (2 Bde., 1873); Menéndez y Pelayo: Einleitung zur Antología de poetas líricos, Bd. 3—5 (1891—95).

Cancrin, Georg, Graf, russ. Staatsmann, →Kankrin.

Cand., Abk. für Candidatus, die lat. Form von →Kandidat. Mit **cand. phil.** bezeichnet man den Kandidaten der Philosophie, mit **cand. rer. pol.** den der Nationalökonomie, mit **cand. iur.** den der Rechtswissenschaften, mit **cand. med.** den der Medizin, mit **cand. rev. min. (reverendi ministerii)** oder **cand. min.** den des Predigtamts, mit **cand. theol.** den der Theologie, mit **cand. rer. nat.** den der Naturwissenschaften.

Candarin, **Condorin**, **Kandarihn**, **Canderin**, **Candareen** [*kändərin*, engl.], frühere portug.-chines. Bezeichnung für das chines. →Fen und das japan. →Fun. Als Münzgröße in China noch gebräuchlich, →Tael.

Candela, Gem. der ital. Prov. Foggia (Apulien), am Fuß des Apennin, Bahnstation, hat (1921) 8260 E., Öl- und Weinbau.

Candelillawachs [*-liljä-*], →Pflanzenwachs.

Canderin, chines. Gewichtsmünze, →Candarin.

Candi, ostind. Handelsgewicht, →Candy.

Candia, ital. Name der griech. Insel Kreta und deren Stadt Heraklion.

Candidātus [lat.], →Kandidat.

Candide [*kādid*, frz. 'der Aufrichtige'], Held von Voltaires philos. Roman »Candide, ou l'optimisme« (1759), in dem er sich gegen den Optimismus von Leibniz wendet.

Candido, Candid, Peter, ursprünglich (bis 1574) **de Wit** (Witte), niederländ.-ital. Maler, *Brügge um 1548, †München 1628, ging frühzeitig mit seinem Vater, dem Erzgießer Elias de Wit, nach Florenz. Hier wurde er Schüler Vasaris. 1568 wurde er vom Herzog Wilhelm V. nach München berufen, wo er bis zu seinem Tode zumeist als Hofmaler tätig war. Seine histor.-allegorischen Gemälde sind in einheitl., lebendiger Komposition, die Michelangelos Einfluß verrät, gestaltet. Ihr Stil ist der mit niederländ. Elementen durchsetzte Stil Vasaris. C. schuf Wand- und Deckengemälde in der Münchener Residenz und im Schloß zu Schleißheim und zahlreiche Altarbilder (St. Michael in München). Wohl unrichtig ist die Annahme, daß C. auch als Bildhauer (Perseusbrunnen der Münchener Residenz) und Baumeister (Residenzbau Maximilians I.) tätig gewesen sein soll.

Rée: Peter Candid (1890).

Candidus, Karl, elsäss. Dichter, *Bischweiler 14. April 1817, †Bad Feodosia auf der Halbinsel Krim 16. Juli 1872, war seit 1846 ref. Pfarrer in Nancy, seit 1858 in Odessa. Seine von echt deutscher Gesinnung erfüllten, zumeist im Volkston gehaltenen Dichtungen erschienen u. d. T. »Gedichte eines Elsässers« (anonym, 1846) und »Vermischte Gedichte« (1869); eine formvollendete spekulativ-mystische Reihe von 14 Kanzonen ist »Der deutsche Christus« (mit Vorwort von Jak. Grimm, 1854). In seinen theol. Humoresken »Krekelborn und Hüsterlö« (1847) forderte er Freiheit theol. Forschung; dem Aufbau relig. Lebens sollten seine »Einleitenden Grundlagen zu einem Neubau der Religionsphilosophie« (1855) und sein »Evangelium aeternum. Religiöse Betrachtungen für Gebildete« (1866) dienen; seine polit. Anschauungen enthalten die »Neuesten Göttergespräche« (1867).

Müsebeck: Karl C. (1909).

Candlenußbaum [*kǫ̈ndl-*, engl.], der Lichtnußbaum, →Aleurites.

Candolle [*kādǫ̈l*], **de,** franz. Naturforscherfam., →De Candolle.

Candy, Candi, Kändi [ind.], ostind. Handelsgewicht und Hohlmaß. Als Gewicht 1 C. zu 20 Maund zu 40 Seer in Madras = 223,945 kg, in Bombay = 254,012 kg, in Surate = 339,65 kg, auf Ceylon (Bahar, Behar) = 226,769 kg, in Pondichéry (Barre) = 234,963 kg; als Hohlmaß in Bombay 1 C. zu 8 Parah zu 16 Pyle zu 4 Seer = 162,95 l, aber für ungeschälten Reis 1 C. zu 6¼ Parah zu 20 Adhoten zu 7½ Seer = 298,339 l.

Canella [span. canela 'Zimt'], Pflanzengatt. der Fam. Kanellazeen, mit wenigen baumförmigen, trop.-amerik. Arten. C. alba gibt die zimtartig riechende **Canellrinde (weißer Zimt).**

Canella, Indianerstamm in den brasil. Staaten Maranhão und Pará, zur Gruppe der →Gês gehörig; nomadisierende Jäger (Tafel Amerik. Völker II, Abb. 2).

Canelli, Gem. in der ital. Prov. Alessandria, bekannt durch ihren Weißwein, (1921) 7960 E.; AGer.

Canelones, Dep. im südl. Uruguay (Karte 108, E 4) mit 4750 qkm und (1926) 158980 E. (33 auf 1 qkm), nächst dem Dep. Montevideo am dichtesten besiedelt, wichtiges Getreidegebiet; Hauptstadt Guadelupe oder C. mit etwa 9000 E.

Canes venatici [lat. 'Jagdhunde'], das Sternbild der →Jagdhunde.

Cañete [*kanjēte*], Stadt im Dep. Lima der südamerik. Rep. Perú, hat 5000 E., Kleinbahn nach dem Hafenort **Cerro Azul,** Zuckerrohrbau.

Cañete [*kanjēte*], Manuel, span. Schriftsteller, *Sevilla 6. Aug. 1822, †Madrid 4. Nov. 1891, war zuerst Theatersouffleur, dann Beamter und Literat, seit 1858 Mitglied der Akademie. Er veröffentlichte lyr. Dichtungen (»Poesías«, 1851) und Dramen (»El duque de Alba«) und war einflußreicher Kritiker. Auch hat er sich durch Ausgaben und Abhandlungen Verdienste um die Kenntnis des älteren span. Theaters erworben: »Escritores españoles y hispano-americanos« (1884), »Teatro español del siglo XVI« (1885).

Canettéseide, einfädiges Schappegarn.

Caneva, Carlo, ital. General, *Udine 22. April 1845, †Rom 25. Sept. 1922, trat 1863 in die österr. Armee ein, in der er 1866 gegen Preußen mitfocht. Seit 1867 in der ital. Armee, nahm er 1896 am Feldzug in Abessinien teil und wurde 1911 an Stelle Cadornas Oberbefehlshaber der Truppen in Tripolis, vermochte jedoch seinen Auftrag, die türk. Küstenplätze in ital. Hand zu bringen, nicht zu lösen. 1912 trat er zurück und wurde Mitglied des Senats. Im Weltkrieg spielte er 1917 eine Rolle als Vorsitzender des Untersuchungsausschusses gegen Cadorna, dessen Abberufung er durchsetzte.

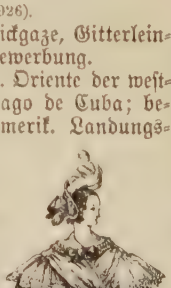
Canevāri, Demetrio, ital. Bibliophile, *Genua 9. März 1559, †Rom 22. Sept. 1625, wo er seit 1590 als Leibarzt Urbans VII. tätig gewesen war. Er hinterließ eine Bücherjammlung von etwa 5000 Bänden, die nach Genua kam. Sie zeichnete sich durch geschmackvolle Einbände aus, die aber nicht für C., sondern schon für Pietro Luigi Farnese, Herzog von Castro († 1547), den Sohn Papst Pauls III., angefertigt sind. Bei der Plünderung des Jesuitenkollegs (1848), in dem die Bibliothek untergebracht war, ist ein großer Teil verlorengegangen und zerstreut worden. Ein anderer Teil (etwa 2000 Bände) ist in Genua noch vorhanden.

Hobson: Maiolo, C. and others (1926).

Canevas [*kānwǫ*, frz.], 1) Stickgaze, Gitterleinwand; 2) Entwurf, Plan; Wahlbewerbung.

Caney, El, Ort in der Prov. Oriente der westind. Insel Cuba, östl. von Santiago de Cuba; berühmt durch die für die nordamerik. Landungsarmee siegreiche Entscheidungsschlacht im Span.-Amerik. Krieg (1898); Siegesdenkmal.

Canezou [*kanizū*, frz.], ein kurzes, nur den breiten Halsausschnitt der Kleider bedeckendes Jäckchen mit langen Ärmeln, das in der Damenmode nach 1820 auftrat und sich dann in der Zeit von 1830—60 zu einer ärmellosen Überziehweste oder einem Schulterkragen, der bis zur Taille spitz zulief, veränderte; er sollte eine Ergänzung zum ausgeschnittenen Kleid sein.



Canezou.

Canicatti [*-ti*], Stadt in der ital. Prov. Agrigent Siziliens (Karte 68, D 6), 470 m ü. M., Bahnknoten, hat (1921) 31550 E., AGer., lebhaften Wein-, Obst- und Getreidebau sowie Schwefelgruben.

Canicula [lat. 'Hündchen'], Hundsstern (→Sirius).

Canidae, Caniden, die →Hunde.

Canigou, Mont- [mõkänigū], isolierter Granitgebirgsstock der südfranz. Landschaft Roussillon, dem Hauptzug der Ostpyrenäen nördl. vorgelagert (Karte 66, E 5), 2785 m hoch, mit herrlicher Aussicht und interessanter Flora (mittelmeerisch bis hochalpinisch). Hauptaufstieg von Vernet-les-Bains.

Canin, Monte, Berg in den Julischen Alpen, zwischen Fella und Isonzo, auf der alten österr.-ital. Grenze, 2585 m hoch, bietet umfassende Aussicht.

Canina, Luigi, Ritter, ital. Baumeister und Altertumsforscher, *Casale (Piemont) 23. Okt. 1795, †Florenz 17. Okt. 1856, war in Turin Prof. der Akademie der Künste und lebte seit 1818 in Rom als Architekt. C. hat sich um die Kenntnis der antiken Baukunst und die röm. Topographie Verdienste erworben. Hauptwerke: »L'architettura antica« (2. Aufl., 9 Bde., 1834—44, nebst 705 Kupfern in 3 Foliobänden), »Gli edifizii di Roma antica« (6 Bde., 1846—56), »Descrizione dell'antico Tuscolo« (1841), »L'antica città di Veji« (1847), »L'antica Etruria marittima« (2 Bde., 1846—51) und »La prima parte della via Appia« (2 Bde., 1851—53). In diesen Schriften hat C. die Ergebnisse der von ihm 1839 in Tusculum und 1848 auf der Via Appia geleiteten Ausgrabungen niedergelegt.

Canino, röm. Fürstentitel des zweiten Bruders Napoleons I., Lucian (→Bonaparte 11).

Canis [lat.], Hund (→Hunde). **C. major** und **C. minor,** Sternbilder, →Hund.

Canisius [latinisiert aus De Hondt], Petrus, Heiliger, der »erste deutsche Jesuit«, *Nijmwegen (Geldern) 8. Mai 1521, †Freiburg (Schweiz) 21. Dez. 1597, wurde 1543 Jesuit, gründete das erste deutsche Ordenshaus in Köln und war sehr einflußreich für die Verbreitung seines Ordens in Deutschland und Polen. Neben Gründung von Jesuitenkollegien in Wien, Prag, Ingolstadt, Köln, München, Innsbruck, Dillingen, Hall in Tirol, Augsburg, Freiburg in der Schweiz wirkte C. bes. durch seinen vielgebrauchten Katechismus (Summa doctrinae christianae, 1555). 1864 wurde er selig-, 1925 heiliggesprochen. Gedächtnistag: 27. April. Nach C., der im Katholizismus sehr volkstümlich ist, benennen sich verschiedene Vereine. **Canisiusverein,** Verein zur Bewahrung kath. Schüler vor den Gefahren nichtkath. Schulen, gegr. 1879, Sitz: Mainz.

Petrus Canisius (Stich von Sysang).

Braunsberger: Epistulae et acta Canisii (8 Bde., Freiburg i. Br. 1896—1923), Petrus C. (3. Aufl. 1921); J. Metzler: Der heil. P. C. und die Neuerer seiner Zeit (1927).

Canitz, 1) Friedrich Rudolf Ludwig von, Dichter, *Berlin 27. Nov. 1654, †das. 11. Aug. 1699, Diplomat, zuletzt Wirkl. Geheimrat und bevollmächtigter Minister bei den Friedensverhandlungen zu Ryswijk. C.' Poesie steht unter dem Einfluß des franz. Klassizismus. Seine Gedichte, von den Zeitgenossen außerordentlich geschätzt, vermeiden die schwülstigen Übertreibungen der sog. Zweiten schles. Dichterschule und streben nach schlichtem und klarem Ausdruck, vermögen aber in der Sprache und im Inhalt das Alltägliche nur selten zu überwinden. Das gilt auch von seinen, den Spuren Horazens und Boileaus folgenden Satiren.

Biographie von J. U. König in der Ausgabe von C.' Gedichten (1727 f.); Lutz: C. und sein Verhältnis zu dem franz. Klassizismus (Diss., Heidelberg 1887).

2) Karl Ernst Wilhelm, Freiherr von **C. und Dallwitz,** preuß. General und Staatsmann, *Kassel 17. Nov. 1787, †Frankfurt a. d. O. 25. April 1850, machte als Generalstabsoffizier die Befreiungskriege mit, übernahm 1828 eine diplom. Sondermission nach Konstantinopel und war 1831 preuß. Bevollmächtigter im russ. Hauptquartier in Polen. 1833 wurde er Gesandter in Kassel, 1837 in Hannover und Braunschweig, 1842 in Wien; 1845 wurde er Minister des Auswärtigen. Er führte die preuß. Außenpolitik in engstem Anschluß an Österreich und Rußland. Im März 1848 mußte er zurücktreten; 1849 erhielt er ein Divisionskommando. 1888 wurden C.' Denkschriften (2 Bde.) herausgegeben.

Cankiri, Stadt und Wilajet in der asiat. Türkei, →Tschangri.

Canlaon, Vulkan auf der Philippineninsel → Negros.

Canlassi, Guido, ital. Maler, seines häßlichen Kopfes wegen **Cagnacci** genannt, *Sant' Arcangelo bei Rimini 1601, †Wien 1681, Schüler von Guido Reni in Bologna, wurde Hofmaler Kaiser Leopolds I. in Wien. In seinen bibl. und mythol. Bildern verwertet C. glücklich den Stil seines Lehrers Guido Reni. Hauptwerke sind in Wien (Magdalena, Tod der Kleopatra, Heil. Hieronymus), München (Magdalena, von Engeln getragen), Dresden (Büßende Magdalena), Kassel, Madrid, Rom usw.

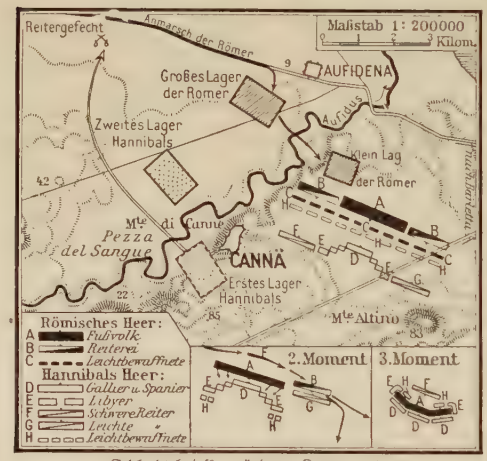
Canna [grch. 'Schilfrohr'], **Blumenrohr,** Pflanzengatt. der Fam. Kannazeen, prächtige 1—3 m hohe Stauden aus dem trop. Amerika mit ausdauernder Grundachse, großen (oft braunroten) Blättern, mit Rispen gelber, roter, selten weißer Blüten. Man kultiviert etwa 30 Arten mit vielen Formen als Zierpflanzen (bes. Gruppenpflanzen), die durch Samen oder Zerteilung der Wurzelstöcke leicht fortzupflanzen sind. Die Arten sind in der Kultur fast ganz durch ungemein formen- und farbenreiche Bastarde verdrängt worden. Alljährlich kommen neue Züchtungen in den Handel, hauptsächlich schönlaubige Pflanzen mit stark entwickelten, großblumigen, vollbesetzten Blütenständen. Die am längsten bekannte, schon 1570 in Europa eingeführte Art ist C. indica, mit lebhaft roten Blüten, in den Tropen und Subtropen allgemein verbreitet. Andere als Zierpflanzen kultivierte Arten sind: C. iridiflora, aus Perú, mit hängenden, rosenroten Blüten und gelb gefleckter Lippe, C. Warszewizii, von Costarica, $1^1/_2$ m

Canna indica; a Einzelblüte, b im Querschnitt, c Staubblatt, d Frucht, e Samenlängsschnitt. (Hauptbild etwa $^1/_3$ nat. Gr., a—e mehr oder weniger vergr.)

hoch, mit braunen Stengeln und schwarzpurpurn gebänderten Blättern. Die knolligen Wurzelstöcke der meisten Arten enthalten Stärkemehl, das hauptsächlich bei C. edulis gewonnen wird (**westindisches Arrowroot**). Im trop. Amerika werden Wurzeln und Blätter in der Volksmedizin, die Samen zur Bereitung von Farbstoffen verwendet.

Canna [ital. ‘Rohr’], früheres ital. Längenmaß. Auf dem ital. Festland 1 C. zwischen 1,993 m (Rom) und 2,98 m (Toskana). Auf Sizilien = 2,65 m, auf Sardinien = 2,1 m, auf Malta = 2,09 m. In Rom gab es neben der genannten C. mercantile noch die C. architettonia zu 2,232 m.

Cannä, antike Stadt in Unteritalien, $1^1/_2$ Stunde nordöstl. vom heutigen Canosa di Puglia, am südl. Ende der Apulischen Ebene, unweit der Mündung des Aufidus (Ofanto), ist berühmt durch die Schlacht, die hier die Römer 2. Aug. 216 v. Chr. gegen Hannibal verloren. Das röm. Heer, 80000 Mann zu Fuß und 6000 Reiter, wurde geführt von den beiden Konsuln Gajus Terentius Varro und Gajus Amilius



Schlacht bei Cannä (nach Kromayer).

Paullus, die nach altem Herkommen im Oberbefehl täglich wechselten; Hannibal hatte nur 40000 Mann zu Fuß und 10000 Reiter. Die Römer wurden fast vollständig vernichtet. Geringe Reste mit dem überlebenden Konsul Varro retteten sich nach Canusium. Der Verlauf der Schlacht steht in den Hauptzügen fest, über das Schlachtfeld (r. oder l. Aufidusufer) hat man sich bisher nicht allgemein einigen können. C. hat neuerdings eine besondere Bedeutung dadurch erlangt, daß Graf v. Schlieffen als deutscher Generalstabschef 1909 diese Schlacht als Muster einer Vernichtungsschlacht hinstellte (»Gesammelte Schriften«, 2 Bde., 1913) und seine Theorie in der Tannenbergschlacht 1914 eine gewisse Bestätigung fand.

Kromayer: Antike Schlachtfelder, Bd. 3 (1912); Judeich in der Historischen Zeitschrift, Bd. 136 (1927).

Cannabich, 1) Christian, Komponist, *Mannheim 1731, †Frankfurt a. M. 22. Febr. 1798, wurde 1757 Nachfolger seines Lehrers Joh. Stamitz als Konzertmeister und Hofmusikdirektor des Herzogs Karl Theodor in Mannheim, mit dessen Hof er 1778 nach München übersiedelte. Er war der fruchtbarste, wenn auch nicht bedeutendste Vertreter der Mannheimer Schule. In seinen Kompositionen (rund 100 Sinfonien, Violinkonzerte, Orchestertrios, Kammermusik, Opern und Ballette) vergrößerte er das Orchester, vor allem durch Verwendung der Klarinetten. Werke von ihm sind herausgegeben in den Denkmälern der Tonkunst in Bayern, Bd. 8,2 (Sinfonie B-Dur) und Bd. 15—16 (Streichquartett E-Moll).

2) Johann Günther Friedrich, Verfasser geogr. Schulbücher und statistisch-geographischer Werke, *Sondershausen 21. April 1777, †das. 2. März 1859, war 1807—19 Rektor in Greußen, 1819—35 Pastor in Niederbösa, 1835—48 in Bendeleben. Sein literar. Ruf wurde durch ein »Lehrb. der Geographie« (1816; 18. Aufl. von Oertel und Zöllner, 2 Bde., 1870—75) begründet. Dann gab er das »Vollständige Handb. der Erdbeschreibung« (23 Bde., 1819—27) mit Gaspari, Hassel, Guts Muths und Ukert heraus und verfaßte statist.-geogr. Beschreibungen von Preußen, Württemberg, Frankreich und Polen.

Cannabīna, Vogelgatt., →Hänfling.

Cannabis, Pflanzengatt., →Hanf.

Cannan [*kǽnən*], Gilbert, engl. Romandichter und Dramatiker, *Manchester 1884, ist Kritiker des »Star« in London. Er begann mit Menschheitsromanen in der Art S. Butlers d. J., der Russen und von Rollands »Jean Christophe« (den C. 1910—13 übersetzte): z. B. »Peter Homunculus« (1909); es folgte die große Entwicklungsreihe von Romanen der Familie Lawrie: »The little brother« (1912), »Round the corner« (1913), »Three prettymen« (1916), »The stucco house« (1918), »Annette and Bennett« (1922), die die Kämpfe kelt. Feuerseelen im rauchigen Thrigsby (d. i. Manchester) ironisch-expressionistisch darstellen; ein leidenschaftliches Künstlerleben schildert »Mendel« (1916); Nachkriegsbilder geben »Pigs and peacocks« (1921) und »Sembal« (1922). C.s Dramen sind rauhe Wirklichkeitskunst: »Four plays« (1913; davon bes. realistisch »Miles Dixon«, 1910, und »Mary's wedding«, 1912), »The perfect widow« (1912), »The arbour of refuge« (1913), »The release of the soul« (1920).

Cannanore [*-nōr*], Stadt im Distrikt Malabar der britisch-indischen Präsidentschaft Madras, an einer kleinen Meeresbucht, mit (1921) 27700 (1872: 31070, 1911: 28960) E. Der Hafen ist starker Brandung ausgesetzt; Ausfuhr von Pfeffer und Baumwollfabrikaten. — C. war im 12. und 13. Jahrh. ein wichtiger Handelsplatz; die Portugiesen und Holländer gründeten hier Faktoreien. 1791 wurde das Fort von den Engländern erobert.

Cannelas [*kanlā*, frz.], überzuckerter Zimt.

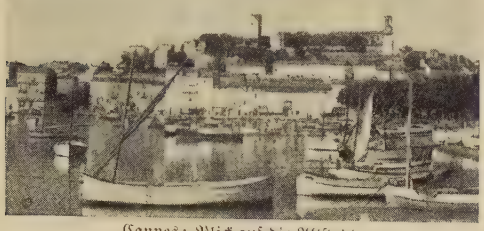
Cannelkohle, Kännelkohle, in Schottland, bei Saarbrücken und anderwärts vorkommende samtschwarze, wachsglänzende Steinkohle mit flachmuscheligem Bruch, bitumenreich, polierfähig.

Cannelon [*kanlō*, frz.], gerieftes (Käse- oder Back-) Form.

Cannes [*kán*], Kantonsstadt im franz. Dep. Alpes-Maritimes am Golf von Napoule, luxuriöser Winterkurort und Seebad der franz. Riviera (Karte 66, G 5), hat (1926) 42430 E. Die Stadt zerfällt in die belebten Viertel mit modernen Straßen, Kais und Alleen zwischen Bahn und Strand, in die ruhigen Villenquartiere am Fuß des rückwärtigen Hügelgeländes und die kleine Altstadt Suquet, letztere mit engen malerischen Gassen auf dem Mont Chevalier gelegen und westl. an den Hafen mit weit vorgeschobenem Leuchtturm gelehnt. Bemerkenswert ist der 32 m hohe, aussichtreiche Turm

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

des Abteischlosses (11.—14. Jahrh.), Museen für Altertümer und für Kunst und Naturwissenschaft, Bibliothek (31000 Bde.), das luxuriöse Kasino, Theater usw. C. verdankt die Entwicklung zum Weltbad seiner geschützten Lage (mittlere Wintertemperatur 9,8° C); es hat südl. Vegetationscharakter. Ein großer Teil der Bevölkerung spricht italienisch.



Cannes: Blick auf die Altstadt.

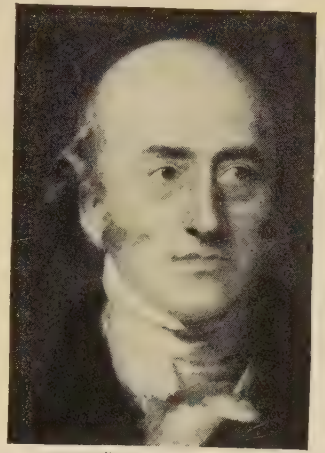
Konferenz von C. Als Deutschland im Dez. 1921 einen Aufschub der nach dem Londoner Ultimatum im Jan. und Febr. 1922 fälligen Reparationszahlungen nachsuchte, wurde es von der Entente aufgefordert, Vertreter zur Konferenz des Obersten Rats in C. (6.—14. Jan. 1922) zu entsenden. Der deutsche Delegierte, Walter Rathenau, gestand als Bürgschaften für eine Stundung die verlangten finanziellen Reformen und Garantien zu; gleichzeitig regte Lloyd George den Abschluß eines Sicherheitspaktes an. Die Verhandlungen zerschlugen sich aber, weil der zu einer Verständigung geneigte franz. Ministerpräsident Briand während seiner Abwesenheit von Paris durch Poincaré gestürzt wurde. Doch bewilligte die Reparationskommission am 13. Jan. einen vorläufigen Zahlungsaufschub, den sie am 31. Mai endgültig bestätigte, nachdem Deutschland dem sog. Garantiekomitee die Kontrolle über die deutschen Finanzen eingeräumt hatte. In C. war auch die Berufung der großen Konferenz von Genua im April und Mai 1922 in Aussicht genommen worden.

Reichert: Rathenaus Reparationspolitik (1922).

Canning [*kǽning*], **1)** Charles John, Earl (1859), Vizekönig von Indien, Sohn von 2), *London 14. Dez. 1812, †das. 17. Juni 1862, erbte 1837 die seiner Mutter verliehene Peerswürde, schloß sich der konservativen Partei an und war 1841—46 Unterstaatssekretär des Auswärtigen, 1853—55 Generalpostmeister. 1856 folgte er auf Dalhousie als Generalgouverneur von Indien. Während des großen Aufstandes von 1857 handelte er umsichtig und besonnen; dann widmete er sich mit Erfolg der Wiederherstellung geordneter Verhältnisse. 1858 wurde er der erste angloind. Vizekönig; im April 1862 kehrte er nach England zurück.

Cunningham: Earl C. (1891).

2) George, engl. Staatsmann, *London 11. April 1770, †Chiswick (bei London) 8. Aug. 1827, kam als Anhänger Pitts 1793 ins Unterhaus, war 1796—1801 Unterstaatssekretär des Auswärtigen, 1804—06 Schatzmeister der Flotte und 1807—09 Staatssekretär des Auswärtigen. Er ließ 1807 durch den Überfall von Kopenhagen die dän. Flotte wegnehmen; ein Streit mit dem Kriegsminister Castlereagh führte 1809 zu einem Duell und zum Rücktritt. Nun stand C. längere Zeit im Schatten. 1814 ging er als engl. Bevollmächtigter nach Lissabon; 1816 wurde er Präsident des ind. Kontrollamts. Dann trat er wieder in den Vordergrund, als er 1822 nach Castlereaghs Tod dessen Stellung als Staatssekretär des Auswärtigen und Führer des Unterhauses übernahm. Er löste England aus der Verbindung mit den konservativen Großmächten des Festlandes und trieb eine Politik der Erweiterung der engl. Absatzmärkte (Anerkennung der lateinamerik. Republiken, Unterstützung des griech. Freiheitskampfes). Verhandlungen zwischen ihm und den Ver.St.v.A. veranlaßten 1823 die Formulierung der Monroedoktrin. Seine Ablehnung der Interventionspolitik Metternichs gewann ihm den Beifall der europ. Liberalen. Im April 1827 wurde C. Premierminister; aber der rechte Flügel der Tories verweigerte ihm als dem Anhänger einer Katholikenemanzipation die Gefolgschaft. Bald darauf starb er. Er war einer der größten Redner der alten engl. Parlamentsaristokratie, als Mensch sehr reizbar und empfindlich. Seine »Speeches and memoirs« (6 Bde.) wurden 1845, seine »Official correspondence« (2 Bde.) von Stapleton 1887 herausgegeben.



George Canning (Gemälde von T. Lawrence; London, National Portrait Gallery).

Hill: Life of George C. (1887); Marriott: C. and his times (1903); Temperley: Canning (1905), The foreign policy of G. C. (1925); Bagot: George C. and his friends (2 Bde., 1909); The Cambridge History of British foreign policy, Bd. 1 (1922).

3) Stratford, Lord **Stratford de Redcliffe,** engl. Diplomat, →Stratford de Redcliffe.

Cannizzaro, 1) Stanislao, ital. Chemiker, *Palermo 16. Juli 1826, †Rom 10. Mai 1910, wurde 1851 Prof. der Chemie in Alessandria, 1855 in Genua, 1861 in Palermo und 1871 in Rom. C. hat auf dem Gebiete der organ. und der allgem. Chemie Bedeutendes geleistet. Sein »Abriß eines Lehrganges der theoret. Chemie« (1858) erschien auch in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften« Nr. 30 (1891). »Histor. Notizen und Betrachtungen über die Anwendung der Atomtheorie und über die Systeme der Konstitutionsformeln von Verbindungen« (1913) wurden nach seinem Tode von Panzetti und Speter herausgegeben.

2) Tommaso, ital. Dichter, *Messina 17. Aug. 1838, †das. 16. Dez. 1916, wo er nach großen Reisen sein Leben verbrachte. C. schrieb in mehreren Sprachen; französisch die Gedichte »La voir« (Messina 1862), italienisch: »In Solitudine« (2 Bde., 1877—80; 2. Aufl. 1883), »Antivespro« (1882), »Cianfrusaglie« (1884), die Prosaschriften »L' India« (1899), »Garibaldi e Mazzini« (1900).

Cannobio, Gem. der ital. Prov. Novara, am Westufer des Lago Maggiore, Dampferstation, hat

(1921) 2430 E., schöne Kirche, Piazza mit Arkaden, Leder- und Seidenindustrie und malerische Umgebung; beliebte Sommerfrische.

Cannock [kǎnək], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, hat (1921) 32320 E. und bedeutenden Eisenerz- und Kohlenbergbau.

Cannon [kǎnən], Joseph Gurney, nordamerik. Politiker, *Guilford (North Carolina) 7. Mai 1836, † Danville (Illinois) 12. Nov. 1926, wurde 1858 Advokat, wirkte 1861—68 als Staatsanwalt in Illinois und gehörte seit 1873 mit kurzen Unterbrechungen (1891—93 und 1913—15) dem Kongreß an. Er gewann allmählich großen Einfluß in der Republikanischen Partei; 1903—11 war er Sprecher.

Cannstatt, Vorstadt von →Stuttgart.

Cannstattrasse, ein auf Grund eines i. J. 1700 in Cannstatt (Stuttgart) aufgefundenen menschl. Schädelrestes, der für diluvial gehalten wurde, vorgeschlagener Name für die heute als Neandertalrasse bezeichnete diluviale Menschenart; später hat sich dann aber herausgestellt, daß der Fund nicht diluvial, sondern römisch oder alemannisch ist und der Form nach vollkommen den heutigen Schädeln gleicht.

Schwalbe: Studien zur Vorgeschichte des Menschen (1906

Cano, 1) Alonso, genannt **el Granadino**, span. Maler, Bildhauer und Baumeister, getauft Granada 19. März 1601, † das. 3. Sept. 1667, studierte Baukunst bei seinem Vater, Bildhauerkunst bei J. Martinez Montañez und Malerei bei F. Pacheco und Juan de Castillo, wurde 1638 Hofmaler des Königs von Madrid, 1652 Pfründner und 1667 Oberbaumeister der Kathedrale in Granada, deren prunkvolle Barockfassade nach seinem Entwurf ausgeführt wurde. Als Maler war C. Eklektiker, beeinflußt von Tizian, Correggio und Veronese (Madonna, in der Kathedrale von Sevilla; Zyklus der sieben Freuden Mariä, in der Kathedrale von Granada, u. a.). Hauptbedeutung hat C. als Bildhauer. Mit seinen barockmalerisch empfundenen, auf sprechenden Ausdruck zielenden Holzskulpturen hat er unter Anwendung derb realistischer Mittel eigenartige Wirkungen erzielt. Die wichtigsten Werke sind: Unbefleckte Empfängnis (S. Julián zu Sevilla), Büsten Adams und Evas (Kathedrale zu Granada), Heil. Antonius (S. Nicolás zu Murcia), Kruzifix (Kathedrale zu Segovia).

M. Gómez-Moreno: Alonso C. escultor (1926).

2) Melchior, katholischer Theolog, *Tarancón (Provinz Cuenca) 6. Jan. (?) 1509, †Toledo 30. Sept. 1560, trat 1523 in den Dominikanerorden, wurde 1531 Priester. 1551 war C. als Theolog auf dem Tridentinischen Konzil, wurde 1554 Rektor des Kollegs von Valladolid, 1557 Prior in Salamanca, 1560 Ordensprovinzial. Er war Gegner der Jesuiten und einer der bedeutendsten span. Theologen seiner Zeit. Mit seinem klass. Werk »De locis theologicis« (1563 u. ö.) wurde er der Begründer der Fundamentaltheologie oder theol. Erkenntnislehre.

F. Caballero: Vida del ill. Fray Melchior C. (1871); A. Lang: Die loci theologici des Melchior C. und die Methode des dogmat. Beweises (1925).

Cañon, Cañón [kanjǒn, span. 'Röhre'], schluchtartige Engtäler in Gebieten horizontaler Gesteinslagerung, bes. in den Trockengebieten des westl. Nordamerika mit dem berühmten →Gran Cañon des Colorado. Auch in Lößgebieten (China) kommen ähnliche Talformen infolge des durchlässigen und standfesten Materials zur Ausbildung.

Canon, Hans, eigentlich Johann von **Straschiripka**, Maler, *Wien 13. März 1829, † das. 12. Sept. 1885, ursprünglich Offizier, bildete sich seit 1854 unter dem Einfluß von Rahl als Maler aus und wurde 1858 durch ein großes Bild Das Fischermädchen bekannt. Nach Studienreisen lebte er 1860—69 in Karlsruhe, dann in Stuttgart, später in Wien. In seinem eklektischen, an großen Meistern wie Rubens und den Venezianern geschulten Stil hat er große Figurenkompositionen geschaffen (Cromwell vor der Leiche Karls I.; die Loge St. Johannis, in der Wiener Galerie; Deckengemälde im Naturgeschichtl. Museum zu Wien). Seiner satten Farben und seiner vornehmen Auffassung wegen war C. auch als Maler schöner Frauen sehr beliebt.

Cañon City [kǎnjən sǐti], Stadt im Staat Colorado der Ver.St.v.A., hat (1920) 4600 E., Schwefelquellen; Gold- und Kohlenbergbau, Schmelzhütten.

Canones apostolici [lat.], →Apostolische Konstitutionen und Kanones.

Canonicus, Mz. **Canonici** [lat.], →Kanoniker.

Canonsburg [kǎnənsbörg], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., hat (1920) 10630 E.; Walzwerke, Brückenbau. In der Nähe Kohlengruben, Naturgasgewinnung.

Canopus, Stern, →Kanopus.

Canosa di Puglia [puljā], Stadt in der ital. Prov. Bari Apuliens, r. vom Ofanto, Bahnstation, in wein- und olivenreicher Umgebung, hat (1921) 26720 E., Kathedrale (1101 erbaut), ein verfallenes Kastell sowie Reste des antiken →Canusium.

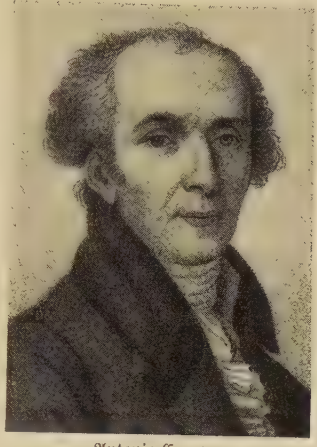
Canossa, Felsenburg, 18 km südwestl. von Reggio nell' Emilia (Oberitalien, Karte 68, C 2), gehörte im 11. Jahrh. der Markgräfin Mathilde von Tuszien. Bei ihr weilte Papst Gregor VII. zu Gast, als sich 1077 König Heinrich IV. vor ihm demütigte, um die Rücknahme des Bannes zu erreichen. 1255 wurde die Burg zerstört. Die Ruine wurde 1878 zum ital. Nationalmonument erklärt. Während des Kulturkampfes sprach Bismarck 14. Mai 1872 im Reichstag das geflügelte Wort: »Nach C. gehen wir nicht.«

Campanini: C., guida storica illustrata (1894).

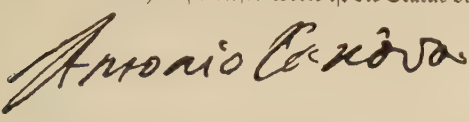
Canova, Antonio, italienischer Bildhauer, Hauptmeister des Klassizismus, *Possagno am Fuß des Monte Grappa 1. Nov. 1757, †Venedig 13. Okt. 1822, wurde nach dem frühen Tode seines Vaters bei dem Großvater, Pasino C., einem Steinmetz in Possagno, erzogen, trat 1768 zu einem Bildhauer in Venedig in die Lehre und begann bereits 1773 selbständig zu arbeiten. Als anerkannter Künstler ging er, nach Vollendung der Gruppe Dädalus und Ikarus (Venedig, Akademie), 1783 nach Rom, wo er mit dem Bildwerk Theseus als Besieger des Minotaurus die entscheidende Wendung zum Klassizismus vollzog. Das Grabmal des Papstes Klemens XIV. (Rom, SS. Apostoli), das er 1783—87 ausführte, erlangte als erstes Monumentalwerk der klassizistischen Bildhauerkunst in Italien epochemachende Bedeutung durch die betonte Abkehr von barocker Lebensfülle. In dem 1787—92 für die Peterskirche in Rom gearbeiteten Prunkgrabe des Papstes Klemens XIII. erreicht die kühle Ruhe der neuklass. Marmorplastik ihre höchste Vollendung. Weiter entstanden Gruppen und Statuen antiker Götter, z. T. Aktfiguren, von raffinierter Glätte der Marmorarbeit, aber auch dramat. Kompositionen, wie die Kolossalgruppe des rasenden Herkules mit dem Knaben Lichas (vollendet 1814; Rom, Palazzo Corsini), dann die beiden Faustkämpfer und (1798)

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

der Perseus, denen später die einzigartige Ehre zuteil wurde, inmitten des Antikenmuseums des Vatikans aufgestellt zu werden. Außerdem entwarf C. damals ein nie ausgeführtes Ehrengrab für Tizian, eine Komposition, die eigentümlich malerisch und reliefmäßig aus vollplastischen Figuren vor der tief beschatteten Toröffnung einer spitzen Pyramide aufgebaut ist. In veränderter Form wiederholte er sie in dem 1805 vollendeten Grabmal der Erzherzogin Marie Christine (Wien, Augustinerkirche). Von seinen Schülern wurde sie 1827 für sein Ehrengrab in der Frarikirche in Venedig abgewandelt. Während der napoleonischen Zeit schuf C. Idealbildnisse Napoleons und seiner Familie. Das berühmteste dieser Werke ist die Statue der



Antonio Canova.
(Nach einem Stich von Bollinger.)



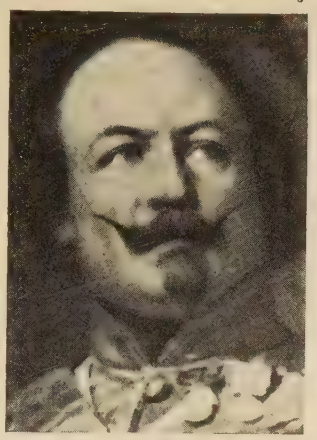
Paolina Bonaparte-Borghese als ruhende Venus (1807; Rom, Galerie Borghese; Tafel Bildhauerkunst I, Abb. 2). Nach Napoleons Sturz setzte C., seit 1802 Oberaufseher der Kunstdenkmäler im Kirchenstaat, 1815 in Paris als päpstl. Sondergesandter die Rückgabe der aus Rom geraubten antiken und neueren Kunstwerke durch und wurde darauf vom Papst zum Marchese erhoben und mit Ehren überhäuft. Von den zahlreichen Werken der späteren Jahre, die C. als ein unermüdlich tätiger Künstler von großem Ansehen in Rom verlebte, sind hervorzuheben: Bildnisstatue des Papstes Pius VI. (Peterskirche), Grabmal der letzten Stuarts (das.) und das Sitzbild Washingtons (nur im Abguß erhalten). Seine Lebenserinnerungen (»Memorie«) gab A. d'Este heraus (1864).

A. Paravia: Notizie intorno alla vita di Antonio C. (1823); L. Cicognara: Biografia di Antonio C. (1823); M. Missirini: Della vita di Antonio C. (4 Bde., 1824); Quatremère de Quincy: C. et ses ouvrages (1834); A. G. Meyer: Antonio C. (1898); B. Malamani: Canova (1911).

Cánovas del Castillo [-ljo], Antonio, span. Staatsmann und Schriftsteller, *Malaga 8. Febr. 1828, †Santa Agueda (Guipúzcoa) 8. Aug. 1897, schloß sich 1847 den Moderados an, wurde 1854 Mitglied der Cortes, 1864 Minister des Innern und 1865 der Kolonien. 1868 wurde er vorübergehend verbannt; seit 1872 betrieb er die Restauration der Bourbonen, die Ende Dez. 1874 mit Alfons XII. auf den span. Thron zurückkehrten. C. d. C. bildete 1875 an Stelle der Moderados die freikonservative Partei; als Ministerpräsident (1875—81) beendete er den karlistischen Bürgerkrieg und den kuban. Aufstand; er schuf die Verfassung vom 24. Mai 1876, bekämpfte die politisierenden Offiziere und trat für Schutzzölle ein. 1883—85 und 1890—92 stand er abermals an der Spitze der Regierung; sein Gegenspieler war der liberale Parteiführer Sagasta. 1895 wurde C. d. C. zum viertenmal Ministerpräsident und bekämpfte mit großer Härte den neuen Aufstand in Cuba; er wurde durch einen ital. Anarchisten ermordet. Seit 1867 war er Mitglied der Kgl. Akademie; er schrieb u. a.: »Estudios literarios« (2 Bde., 1868), die Biographie seines Oheims, des Dichters Serafin Estébanez Calderón (2 Bde., 1883), »Problemas contemporáneos« (3 Bde., 1884—90), »Estudios del reinado de Felipe IV« (3 Bde., 1888—90) und »Bosquejo histórico de la casa de Austria en España« (1911); seine »Obras poéticas« erschienen 1887.

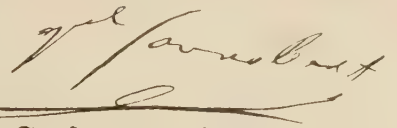
Creux: Antonio C. d. C., sa carrière, ses œuvres, sa fin (1901); Pons y Hubert: Cánovas del Castillo (1901).

Canrobert [*kãröbẽr*], François Certain de, franz. Marschall, *St-Cerré (Auvergne) 27. Juni 1809, †Paris 28. Jan. 1895, kämpfte 1835—50 in Algerien, nahm am Staatsstreich Napoleons III. vom 2. Dez. 1851 teil und erhielt im Krimkrieg als Nachfolger Saint-Arnauds im Sept. 1854 den Oberbefehl. Er leitete die Belagerung Sewastopols ohne Erfolg; im Aug. 1855 wurde er abberufen, 1856 zum Marschall ernannt. 1858 erhielt er das Generalkommando in Nancy, 1865 in Paris. Im Krieg von 1859 befehligte er das 3. Korps und 1870 das 6. Korps, mit dem er in Metz eingeschlossen und gefangengenommen wurde. 1871 wurde er Mitglied der Nationalversammlung (Bonapartist), 1879 Senator.



Canrobert
(Ausschnitt aus einem Gemälde von Vernet; Versailles, Museum).

Papst: Le maréchal C. (5 Bde., 1898—1911; deutsch 1912).



Canso-Straße, Strait oder Gut of Canso [*ßtrẽt, gät öw kãnsō*, Tor von C.], 23 km lange, 1,6 km breite und bis 27 m tiefe Meerenge zwischen der Halbinsel Neuschottland und der Kap-Breton-Insel, geschützte Durchfahrt aus der Chedabuctobai in die St.-Georgs-Bai und Northumberlandstraße. Im kleinen Seehafen **Canso** (1921: 1700 E.) auf Neuschottland enden 18 atlant. Kabel.

Canstein, Karl Hildebrand, Freiherr von, *Lindenberg in der Mark 4. Aug. 1667, †Berlin 19. Aug. 1719. Nach jurist. Studium, Reisen durch verschiedene Länder und kurzer höfischer und milit. Laufbahn zog sich C. vom öffentl. Leben zurück, um sich ganz dem Wohlfahrtswerk A. H. Franckes zu widmen, mit dem er durch Spener bekannt geworden war. 1710 gründete C. die **Canstein**sche

Bibelanstalt, die später mit den Franckeschen Stiftungen vereinigt wurde, billige Bibeln für Arme herstellte und viel zur Verbreitung der Heil. Schrift beitrug.

Plath: K. H. Freiherr von C. (1861).

Cant [*känt*, engl. aus lat. cantus 'Gesang'], gewohnheitsmäßiges, heuchlerisches und scheinheiliges Benehmen, selten svw. →Slang; urspr. die klägliche Stimme und das mitleidheischende Gebaren der Bettler.

Cantabile [ital. 'sangbar'], musikal. Vortragsbezeichnung: gesangartig, gesangvoll, ausdrucksvoll.

Cantacuzino [*-kuzíno*], rumän. Zweig der griech. Fanariotenfamilie →Kantakuzenos.

Cantagallo [portug. 'Der Hahn kräht'], Stadt und Munizip im brasil. Staate Rio de Janeiro, 400 m ü. M., an der Leopoldina-Bahn, gegr. 1786 in einem neuen Goldbezirk, hat (1926) 46000 E., darunter viele Deutsche; Kaffeebau, Milchwirtschaft.

Cantaio [*käntäjó*, ital.], Handelsgewicht, → Cantaro.

Cantal [*kätal*], 1) zweithöchste Erhebung des franz. Zentralmassivs (Karte 66, E 4), eine der altkristallinen Rumpffläche der Auvergne aufgesetzte Ruine eines erloschenen, altquartären Vulkans, im Plomb du C. 1858 m hoch, durch radiale Täler zerfurcht und auf der Westseite z. T. waldbedeckt.

2) Dep. in Zentralfrankreich (Ober-Auvergne), hat 5779 qkm mit (1926) 197000 E. (34 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Aurillac. Das um die Gipfelregionen des C. gelegene Hochland birgt Hochplateaus und fruchtbare Täler, vielfach mit Basalt- oder Trachytböden. Das Klima ist sommerwarm und winterkalt. Die mit jungvulkan. Ablagerungen bedeckten Gebiete zwischen 600 und 1000 m sind am fruchtbarsten. Dort ist bis 700 oder 800 m hinauf Anbau von Getreide (Roggen), Kartoffeln, Obst und Kastanien möglich; darüber sind fruchtbare Viehweiden (montagne à graisse, d. h. fettes Gebirge, fast die Hälfte der Gesamtfläche), wo Almwirtschaft mit Käserei betrieben wird. Im unteren Teil dieser »planaises« ist auch die Besiedlung des sehr menschenarmen Gebietes etwas dichter. Wald nimmt nur etwa ein Achtel der Gesamtfläche ein. Das Dep. C. hat einigen Bergbau auf Kohle, Torfgewinnung und viele Mineralquellen, aber nur geringe Industrie.

Boule und Farges: Le Cantal (1898).

Cantalien [*kätaliẽ*], →Eolithen.

Cantando [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: singend.

Cantani, Arnoldo, Mediziner, * Hainsbach (Böhmen) 15. Febr. 1837, † Neapel 30. April 1893, wurde 1867 Leiter der mediz. Klinik am Ospedale maggiore in Mailand, 1868 ord. Prof. in Neapel. Er erwarb sich große Verdienste um die Einführung der deutschen Medizin in Italien. Seine Arbeiten beziehen sich vorwiegend auf Infektions- und auf Stoffwechselkrankheiten. Hervorzuheben ist bes.: »Patologia e terapia del ricambio materiale« (2 Bde., 1875—83; deutsch u. d. T. »Spezielle Pathologie und Therapie der Stoffwechselkrankheiten« 4 Bde., 1880—84).

Cantara [span. 'Krug'], früheres span. Flüssigkeitsmaß, →Arroba.

Cantaro, Cantaio, Kantar, früheres Handelsgewicht in Italien, der Türkei, den Balkanstaaten und Nordafrika, zu 100 Rottol, 100 Libra oder 40 Oka. In Italien war in Neapel 1 C. grosso zu 100 Rottol = 89,1 kg, 1 C. pikkolo zu 100 Libra = 32,076 kg, in Sizilien = 79,342 kg, in Toskana = 33,954 kg, in Sardinien = 40,577 kg, in Rom 1 C. grosso zu 1000 Libra (Migliaio) = 339,156 kg, 1 C. pikkolo zu 100 Libra (Centinaio) = 33916 kg, in Griechenland 1 Kantar zu 44 Oka = 56,32 kg, auf den Jonischen Inseln 1 C. grosso zu 1000 Libra grossa = 453,592 kg, 1 C. pikkolo zu 100 Libra grossa = 45,359 kg. In der Türkei und den Balkanländern 1 Kantar = 56,564, in Ägypten der C. der Regierung = 44,473 kg.

Cantemir, Demeter, Fürst der Moldau, *26. Okt. 1673, † im Gouv. Orel 23. Aug. 1723, erhielt 1710 die Herrschaft und schloß sich, um die türk. Oberhoheit abzuschütteln, an Peter d. Gr. an, mußte sich aber nach dessen Niederlage am Pruth 1711 nach Rußland flüchten. C. war ein berühmter Gelehrter, auch Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften; seine Hauptwerke sind: »Descriptio Moldaviae« (deutsch 1771), »Cronica Romano-Moldo-Vlahilor«, »Historia aulae othomanicae« (engl., 2 Bde., 1734—35; deutsch 1745). Eine Gesamtausgabe seiner Werke wurde in Bukarest 1872—1901 veranstaltet.

Canter [*käntər*, engl. 'leichter Galopp'], →Handgalopp.

Canterbury [*käntərbəri*], 1) Name der Ebenen, die den mittleren O der Südinsel von Neuseeland einnehmen (Karte 111, B 3), das wichtigste landw. Gebiet der Insel. Mittelpunkt ist Christchurch.

2) Stadt und Stadtgrafschaft in der Südostecke Englands (Karte 64, G 5), Bahnknoten, 18 m ü. M. im freundlichen Stourtal, hat (1921) 23740 E. C. ist Sitz des anglik. Erzbischofs und Ersten Peers des Königreichs (Primate of All England), besitzt altertümliche Bauweise, enge Straßen und zahlreiche alte Kirchen- und Profanbauten, wie die St.-Martins-Kirche (7. Jahrh.), die Mutterkirche Englands genannt, Missionsschule (St. Augustine's Abbey), alte Hospitäler, Museum und treibt lebhaften landw. Handel. Das bedeutendste Kunstdenkmal von C. ist die Kathedrale, die dritte Kirche an dieser Stelle, ein umfangreicher Baukomplex, der die ganze architektonische Entwicklung des 11.—15. Jahrh. widerspiegelt. Die Hauptbauzeiten sind 1070—1130, 1174—85, 1390—1421 und 1495—1503. Die in Form eines doppelten Kreuzes angelegte Kirche hat zahlreiche Kapellen, Kreuzgang und Nebenbauten und bietet bes. prächtig den spätgot. engl. Perpendikularstil dar, enthält wertvolle Kunstschätze, Krypta, Glasmalereien und Grabmäler. — C. war Sitz der angelsächs. Könige von Kent. Hier wurde im 6. Jahrh. das erste Bistum gestiftet.

Canterbury [*käntərbəri*], Thomas von, Erzbischof, →Becket.

Canterbury Tales [*käntərbəri täls*], »Canterbury-Geschichten«, Titel des Hauptwerks von G. →Chaucer, dann einer Novellensammlung der Schwestern Lee (5 Bde., 1797—1805); »New C. T.« schrieb M. Hewlett (1901).

Canth, Stadt im Kr. Neumarkt des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 3), liegt 20 km südwestl. von Breslau l. an der Weistritz und an der Bahn Breslau-Hirschberg-Görlitz, ist Sitz eines AGer. und Zollamts und hat (1925) 3200 vorwiegend kath. E. (1290 Evang.), Pädagogium.

Canth, Ulrika Wilhelmina (Minna), geb. Johansson, finn. Schriftstellerin, * Tammerfors 19. März 1844, † Kuopio 12. Mai 1897, besuchte das Volksschullehrerseminar und heiratete den Seminarlektor C.; 1879 als Mutter von sechs Kindern verwitwet,

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

übernahm sie das Wollwarengeschäft ihres Vaters. Schon früh trat sie in der Presse für die Frauenbewegung ein, die auch in ihren stark realistischen Novellen »Hanna« (1886), »Köyhää kansaa« (1886; Arme Leute), »Salakarisia« (1886; »Blinde Klippen«, 1907), »Lehtori Hellmannin vaimo« (1890; Frau Lektor Hellmann) eine Rolle spielt. Am bedeutendsten ist Minna C. als Dramatikerin: »Murtovarkaus« (1882; Der Einbruch), »Työmiehen vaimo« (1885; Die Arbeiterfrau), »Papin perhe« (1890; Die Pfarrersfamilie), »Anna Liisa« (1895).

Cantharellus, Pilzgatt., →Pfifferling.

Cantharidae, Käferfamilie, →Weichkäfer.

Cantharus [lat.], antikes Tongefäß, →Kantharos.

Canthocamptus, Krebsgatt., →Ruderfüßer.

Canticum [lat.], Bezeichnung einer gesungenen Partie des altröm. Dramas im Gegensatz zur gesprochenen (**diverbium**). **C. canticōrum**, bibl. Buch, →Hohes Lied.

Cantillon [*kātijō*, frz.], Richard, engl. Nationalökonom und Geschäftsmann, *um 1680, †London 15. Mai 1734, war Kaufmann und Bankier in London und Paris. In seinem in franz. Sprache 1755 in Paris erschienenen Hauptwerk »Essai sur la nature du commerce en général« ist er ein Vorläufer der Wirtschaftstheorie der Physiokraten, bes. ihrer Auffassung, daß der Boden die eigentl. Quelle des Volkswohlstandes sei.

Cantire [*kăntair*], schott. Halbinsel, →Kintyre.

Cantium, lat. Name der engl. Landschaft →Kent.

Canto [ital.], Gesang, →Cantus. (→Bel canto.)

Canton, 1) Stadt in China, →Kanton.

2) [*kăntn*], Stadt im Staate Illinois der Ver. St. v. A., südwestl. von Peoria, Eisenbahnknoten in fruchtbarem, kohlenreichem Gebiet, hat (1920) 10930 E., Tabakmanufaktur.

3) [*kăntn*], Stadt im Staate Ohio der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 2), in fruchtbarem Weizengebiet nahe großen Kohlenfeldern und Naturgasquellen, Bahnknoten, hat (1920) 87090 E.; Herstellung von Stahl, Stahl- und Metallwaren, landw. Geräten, Emaillewaren, Kessel-, Maschinen- und Wagenbau, Wollwebereien u. a.

Cantōni, Carlo, ital. Philosoph, *Groppello Nov. 1840, †Pavia 11. Sept. 1906, war seit 1878 Prof. an der Universität Pavia. C. vertrat im Gegensatz zum Positivismus einen von Kant ausgehenden Neokritizismus. Seine Darstellung der Kantischen Philosophie in seinem Werk »Emanuele Kant« (3 Bde., 1879—84) wurde von der Academia dei Lincei preisgekrönt. Sein »Corso elementare di filosofia« (3 Bde., 1896) ist ein verbreitetes Lehrbuch. Über Vico handeln die »Studi critici e comparativi su G. B. Vico« (1867). C. hat auch die Zeitschrift »Rivista filosofica« geleitet.

Artikel über ihn in der Rivista filosofica (Heft 5, 1906); Vidari: Carlo C. (1908); Dreyer: C. C. zum Gedächtnis (in Kantstudien, Bd. 15, 1910).

Cantor, 1) Georg, Mathematiker, *Petersburg 3. März 1845, †Halle 6. Jan. 1918, habilitierte sich 1869 an der Universität Halle, wo er 1872 ao., 1879 ord. Prof. der Mathematik wurde. Seit 1913 lebte er im Ruhestande. C. ist der Schöpfer eines ganz neuen Zweiges der Mathematik, der sog. Mengenlehre. Ihm verdankt die Mathematik die Einführung der transfiniten Zahlen. Seine Gesichtspunkte haben sich gegen anfänglich große Widerstände allmählich für die ganze Mathematik als grundlegend erwiesen. Der Mengenlehre sind C.s Arbeiten in den Jahren 1873—97 gewidmet. Von diesen sind die wichtigsten die in den »Mathem. Annalen« erschienenen Abhandlungen: »Über unendliche, lineare Punktmannigfaltigkeiten I—VI« (1879—84), deren V. separat erschien als »Grundlagen einer allgem. Mannigfaltigkeitslehre« (1883); ferner: »Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre I, II« (1895—97).

Nachruf von Wangerin mit Bild und Schriftenverzeichnis in der Leopoldina (Bd. 54, 1918).

2) Moritz Benedikt, Mathematiker, *Mannheim 23. Aug. 1829, †Heidelberg 10. April 1920, habilitierte sich 1853 in Heidelberg und war von 1908—13 ord. Honorarprof. das. Von 1913 lebte er bis zu seinem Tode im Ruhestande. C. war der hervorragendste deutsche Historiker der mathem. Wissenschaften. Er schrieb: »Mathem. Beiträge zum Kulturleben der Völker« (1863), »Die röm. Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmeßkunst« (1875), »Vorlesungen über Geschichte der Mathematik« (Bd. 1—4, 1880—1908; 2. Aufl., Bd. 1—3, 1894—1901; 3. Aufl., Bd. 1, 1907), »Polit. Arithmetik« (1898). C. bearbeitete ferner weitaus die meisten Biographien von Mathematikern in der »Allgem. deutschen Biographie«.

Cantù [*-tu*], Stadt in der ital. Prov. Como, 370 m ü. M., im W der Brianza (Bahn Como-Lecco), hat (1921) 14770 E., bedeutende Möbelindustrie, Spitzenklöppelei, Seidenraupenzucht, Straßenbahn nach Monza und Como.

Cantù [*-tu*], Cesare, ital. Historiker und Schriftsteller, *Brivio 5. Dez. 1804, †Mailand 11. März 1895, war zuerst Lehrer in Sondrio und wurde 1874 Direktor der Archive der Lombardei. Wegen seiner »Lombardia nel secolo XVII, commento storico ai Promessi Sposi di A. Manzoni« (1832) kam er 13 Monate in Haft, während deren er als Anhänger der Romantik in dem Roman »Margherita Pusterla« (1837; deutsch 1841) das Gefängnisleben schilderte. Sein Hauptwerk ist die »Storia universale« (35 Bde., 1838—47; deutsch 13 Bde., 1858—69), meist aus deutschen und franz. Arbeiten zusammengestellt, von streng-kirchl. Standpunkt. In seinem zweiten Hauptwerk »Storia degli Italiani« (6 Bde., 1854) verlangte C. einen ital. Staatenbund mit Österreich und dem Papste an der Spitze. Große Beliebtheit erlangten C.s zahlreiche Jugend- und Volksschriften. »Poesie« (1870).

Bibliographie von Bismara in In morte di C. C. (1896); Manfredi: Cesare C. (1905).

Cantus [lat.], ital. **Canto**, Gesang, auch svw. Melodie; bei mehrstimmigen Gesängen die melodieführende Oberstimme (Discantus, Sopran). **C. firmus** [lat. 'feststehender Gesang'], abg. **c. f.**, im mehrstimmigen Gesang, aber auch im mehrstimmigen Instrumentalsatz die gegebene Melodie, deren Verlauf die feste Grundlage (lat. tenor) für die kontrapunktische Bewegung der andern Stimmen (C. figuratus) bildet. Der c. f. lag ursprünglich regelmäßig im Tenor, der höchsten männl. Stimme, die daher ihren Namen erhielt. Seit dem 16. Jahrh. tritt der c. f. auch in den andern Stimmen auf, z. B. im Sopran als melodieführende Oberstimme. Als c. f. diente, nicht nur für die kirchl. Gesänge, sondern auch für weltl. Motetten, meist der Gregorianische Choral, später wurden auch Volksmelodien oder freie Erfindungen benutzt. **C. planus** [lat. 'ebener (einfacher) Gesang'], in der frühmittelalterlichen Musik die in →Neumen oder Choralnoten ohne Bezeichnung der

Zeitwerte geschriebenen Choralmelodien. Im Gegensatz dazu bezeichnet der C. mensuratus (mensurabilis) die mit Bezeichnung bestimmter Zeitwerte aufgeschriebene Musik des Mittelalters (Mensuralmusik).

Canulējus, Gajus, röm. Volkstribun, beantragte 445 v. Chr. den Volksbeschluß, der den Plebejern die vollgültige Ehe mit den Patriziern sicherte.

Canūsium, antike Stadt in Apulien (Karte 123, F 4), das moderne Canosa di Puglia, bot nach der Schlacht von Cannä (216 v. Chr.) den besiegten Römern eine Zuflucht; antike Mauerreste, ein Tor, Ruinen eines Amphitheaters.

Canvassing [*känwäßing*, engl.], in England früher die Unsitte der persönl. Stimmwerbung eines Parlamentskandidaten durch Zusicherungen. In den Ver.St.v.A. bedeutet Canvas einfach Wahlagitation.

Caeōma, Rostpilzform, →Melampsora.

Caorle, Fischerdorf und Seebad in der ital. Prov. Venedig an der Mündung der Livenza, hat (1921) 5910 E. und schönen Dom (1038).

Cāpa [lat.], →Cappa.

Capablanca y Granperra, José Raoul, kuban. Schachspieler, *Habana 19. Nov. 1888, zeichnete sich schon als Knabe durch erstaunliche Leistungen im Schachspiel aus. 1909 besiegte er Marshall, 1911 gewann er den 1. Preis im Großmeisterturnier zu San Sebastian und wurde 1921 durch seinen Sieg über Lasker Weltmeister im Schachspiel bis zu seiner Niederlage durch Alechin 1927. Sein Spiel zeichnet sich durch Klarheit und Schlichtheit aus. Er bevorzugt die Entwicklung des Spiels von der Mitte aus.

Capadose, Abraham, Führer des erneuerten Pietismus in den Niederlanden, *Amsterdam 22. Aug. 1795, † im Haag 16. Dez. 1874, aus portug.-jüd. Familie, war Arzt und trat 1822 mit dem Dichter da Costa unter Bilderdijks Einwirkung zum Christentum über. C., ein Gegner des Liberalismus, war für staatsfreie christl. Schule, Innere Mission und Judenmission tätig.

Capannori, große Gemeinde ohne Zentrum in der ital. Prov. Lucca, hat (1921) 45890 E.

Capdueil [*-düöj*], Pons de, oder **Capdolh**, Troubadour des 12. Jahrh. aus der Landschaft Velay, †1190 als Kreuzfahrer in Palästina. Erhalten sind 21 formschöne Lieder und 3 Kreuzlieder.

Napolski: Leben und Werke des Trobadors P. de C. (1880); Lommatzsch: Provenzalisches Liederbuch (1917).

Cape [*kēp*, engl.], Kap, Vorgebirge; Mantelkragen, Umhang.

Cape Breton [*kēp brĕtən*], →Kap-Breton-Insel.

Cape Coast Castle [*kēp kōßt käßl*], Hafenstadt der brit.-westafrik. Kolonie Goldküste, hat (1921) 15000 E. und lebhaften Palmölhandel. Es ist die älteste europ. Siedlung der Goldküste, portug. Gründung (Cabo Corso), seit 1665 britisch, und war früher Regierungshauptsitz.

Cape Fear River [*kēp fir rĭwər*], 360 km langer Fluß im Staate North Carolina der Ver. St.v.A. (Karte 98, D 3/4), entspringt im Piedmont und mündet unterhalb von Wilmington in einem künstlich vertieften Ästuar.

Cape Girardeau [*kēp schĭrärdō*], Stadt im Staate Missouri der Ver.St.v.A. (Karte 99, E 3), am Mississippifluß, hat (1920) 10250 E., darunter viele Deutsche; Holzhandel.

Cape Hock [*kēp*], eine Sorte der →Kapweine.

Čapek [*tschą-*], 1) Josef, tschech. Maler und Schriftsteller, *Hronov 23. März 1887, †Prag 3. Nov. 1927, schrieb zuerst mit seinem Bruder Karel gemeinsam Erzählungen; selbständig verfaßte er das expressionistische Skizzenbuch »Lelio« u. a. In deutscher Übersetzung erschien: »Der Sohn des Bösen« (1918).

2) Karel, tschech. Journalist und Schriftsteller, Bruder von 1), *Kleinschwadonitz 9. Jan. 1890, schrieb meist philosophisch vertiefte Erzählungen. Mit seinem Bruder Josef gemeinsam verfaßte er »Krkonošova zahrada« (Rübezahls Garten) und »Zářivé hlubiny« (Glänzende Tiefen); selbständig schrieb er »Boží muka« (1917; deutsch: »Gottesmarter«, 1918), »Trapné povídky« (Peinliche Geschichten), »Tovarna na absolutno« (1923; deutsch: »Das Absolutum und die Gottesfabrik«, 1924); von seinen Dramen erregte die soziale Utopie »R. U. R., Rossum's Universal Robots« (1920; deutsch u. d. T.: »W. U. R., Werstands Universal Robots«, 1922) großes Aufsehen.

Capella. 1) C. [mlat., von capa 'Kappe'], kleiner Mantel, bes. der Mantel des heil. Martin von Tours, der als Reichskleinod und Palladium des merowingisch-karolingisch-fränk. Reiches galt. Danach hieß C. das Sanktuarium, in dem diese Reliquie aufbewahrt wurde, später jedoch kleine Nebenkirche und die Schatzkammer einer Pfalz; daher das Wort »Kapelle« (franz. Chapelle).

2) C. [lat. Ziege], die unter die Gestirne versetzte Ziege →Amalthea.

3) Stern 1. Größe α im Sternbild des Fuhrmanns. Seine jährl. Eigenbewegung beträgt 0″,43, seine jährl. Parallaxe ist 0″,11; das Licht braucht 30 Jahre, um von C. zu uns zu gelangen. Sein Spektrum besteht aus den übereinandergelagerten Spektren zweier Sterne, die, wie aus der periodischen Verschiebung ihrer Spektrallinien hervorgeht, sich in 104 Tagen umeinander bewegen.

Capella, lat. Schriftsteller, →Martianus Capella.

Capelle, 1) Eduard von (1912), deutscher Admiral, *Celle 10. Okt. 1855, wirkte im Reichsmarineamt, wo er seit 1904 Direktor des Verwaltungsdepartements war, bei der Vorbereitung der Tirpitzschen Flottengesetze mit, wurde 1909 Vizeadmiral und 1913 Admiral. 1914—15 war er Unterstaatssekretär, März 1916 bis Okt. 1918 als Tirpitz' Nachfolger Staatssekretär des Reichsmarineamts; unter seiner Amtsführung wurde 1917 der uneingeschränkte Unterseebootkrieg eröffnet.

2) Hans, Observator, *Celle 31. Juli 1864, trat 1881 als Kadett in den Dienst der Kriegsmarine, den er 1901 als Korvettenkapitän verließ, um als Assistent an das Marineobservatorium zu Wilhelmshaven zu gehen. 1909 Direktor des Marineobservatoriums, 1915 Vortragender Rat im Reichsmarineamt, 1919—26 Präsident der deutschen Seewarte in Hamburg.

Capellen, Georg, Musikforscher, *Salzuflen (Lippe) 1. April 1869, trat seit 1901 mit einer Reihe musiktheoret. Arbeiten hervor, die das Prinzip der monistischen Harmonielehre vertreten. Mit der Schrift »Ein neuer exotischer Musikstil« (1906) sowie Klavierbearbeitungen japan. Volksmusik hat er bes. der Erforschung und prakt. Verwertung exotischer Musik wertvolle Anregungen gegeben.

Capello, 1) Bianca, Gemahlin Francescos de' Medici, →Cappello.

2) Hermenegildo Carlos de **Brito**, portug. Afrikareisender, *Lissabon 1839, erforschte 1878—79 mit R. Ivens den Lauf des oberen und mittleren Kuango bis

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

7° 40′ n. Br. nordwärts und unternahm 1884—85 eine Durchquerung Südafrikas von Mossamedes bis zur Sambesimündung, die u. a. ein großes Stück des Sambesi entschleierte.

Cape May [kēp mē], Landspitze und besuchtes Seebad am Eingang der Delawarebai im Staate New Jersey der Ver.St.v.A. (Karte 98, E 3).

Cape Nome [kēp nōm], Vorgebirge, →Nome.

Cape of Good Hope [kēp ŏw gŭd hōp, engl.], →Kap der Guten Hoffnung.

Caper [lat. 'Steinbock'], Capricornus, Sternbild, →Steinbock.

Capestang [käpßtā], Kantonsstadt im franz. Dep. Hérault, am Canal du Midi und dem jetzt trockengelegten Etang de C., hat (1926) 7630 E., römische Baureste und Branntweinbrennerei.

Capet, Hugo, franz. König, →Hugo Capet, →Kapetinger.

Cape Town [kēp taun], Stadt in Südafrika, →Kapstadt.

Cap Français [frāßā], Stadt auf Haïti, →Le Cap Haïti.

Cap Haïtien [äitiē], →Le Cap Haïti.

Capistranus, Johannes, Heiliger (1690), Bußprediger, *Capistrano (in den Abruzzen) 24. Juni 1386, †Ilok (Ujlak in Syrmien) 23. Okt. 1456, ursprünglich Jurist, trat 1416 in den Franziskanerorden und wurde 1426 Priester. Als Schüler Bernhardins von Siena war er seit 1426 als päpstl. Inquisitor gegen die häretischen Fraticellen in Oberitalien tätig. Innerhalb seines Ordens wirkte er für dessen Reform und gründete mit Bernhardin die strengere Richtung der Observanten, deren Generalvikar er wurde. Seit 1451 predigte er in Österreich und einem großen Teil von Deutschland bes. gegen die Hussiten. Auf den Reichstagen von Frankfurt 1454 und Wiener Neustadt 1455 betrieb er den Türkenkrieg; er zog selbst an der Spitze eines Kreuzheeres nach Ungarn.

Guérard: St-Jean de Capistran et son temps (1865); Kerval: St-Jean de Capistran, son siècle et son influence (1887); E. Jacob: Johannes von C. (2 Bde., 1903—05).

Capita [lat., Mz. von caput], Häupter; **per capita**, nach Köpfen gerechnet.

Capita aut navem [lat. 'Köpfe (des Janus) oder Schiff'], röm. Glücksspiel, →Bild oder Wappen.

Capitaine [-tän, frz.], milit. Rang, →Kapitän.

Capitan [-tā], Joseph Louis, franz. Vorgeschichtsforscher, *Paris 1854, Prof. an der Ecole d'anthropologie und am Collège de France in Paris; veröffentlichte zahlreiche Arbeiten zur franz. Vorgeschichte, u. a. zusammen mit Breuil und Peyronie »La caverne du Font de Gaume aux Eyzies, Dordogne« (1901) und über amerik. Altertümer.

Capitanāta, bis 1861 Name der ital. Prov. →Foggia.

Capitani [ital. 'Feldhauptleute'], im mittelalterlichen Italien eine Bezeichnung für den kriegerischen Adel; C. del popolo wurden in der Lombardei und Toskana nach dem Untergang der Staufer die Stadtherren genannt.

Capitāno [ital.], Hauptmann, als Figur der →Commedia dell'arte ein bramarbasierender Soldat.

Capitatio [lat. von caput 'Kopf'], →Kopfsteuer.

Capite censi [lat. 'nach dem Kopf Geschätzte'], im alten Rom diejenigen Bürger, deren Vermögen unter eine bestimmte, im Laufe der Zeit wechselnde Mindestgrenze fiel. Sie waren von Steuern und vom Kriegsdienst befreit; zu ihnen gehörten Handwerker und freie Landarbeiter. (→Proletarier.) Erst seit der Heeresreform des Marius (107 v. Chr.) wurden auch die C. in die Legionen aufgenommen.

Capitis deminūtio, Capitis diminūtio [lat.], im röm. Recht die Verminderung oder Vernichtung der Rechtsfähigkeit. C. d. maxima, Verlust der Freiheit; C. d. media, Verlust des röm. Bürgerrechts; C. d. minima, Verlust der Stellung als Angehöriger einer bestimmten agnatischen Familie.

Capito, Wolfgang Fabricius, eigentlich **Köpfel**, Reformator, *Straßburg 1478, †das. Nov. 1541 an der Pest, wirkte als kath. Kleriker seit 1515 am Baseler Münster im Sinne der Reformbestrebungen des Erasmus, war seit 1520 kurze Zeit in Diensten des Erzbischofs Albrecht von Mainz, ging 1523 nach Straßburg, trat hier für die Reformation ein und wurde neben Bucer der Leiter des Kirchen- und Schulwesens der Stadt.

Kalkhoff: W. C. im Dienste Erzbischof Albrechts von Mainz (1907).

Capitolīnus, Manlius, →Manlius.

Capitolīnus mons, einer der sieben Hügel des alten →Rom mit dem Kapitol.

Capitolo [ital. 'Kapitel'], in der ital. Literatur namentlich des 16. Jahrh. ein Gedicht in Terzinen, besonders scherzhaften, lüsternen oder satir. Inhalts. Petrarca nannte Capitoli zuerst die Teile seiner »Trionfi«.

Capitulāre de villis [lat.], die sog. Landgüterordnung Karls d. Gr. (hg. in den »Monumenta Germaniae Historica, Capitularia«, Bd. 1), die für die Krongüter Vorschriften über Wirtschaftsbetrieb, Gerichtsbarkeit usw. traf. Während früher das C. d. v. für ein allgem. Reformgesetz zur Hebung der Landwirtschaft galt, erklärt es Dopsch für eine in Südfrankreich um 794 entstandene Bestimmung zur Neuordnung der Verhältnisse auf den Gütern Ludwigs des Frommen.

Gareis: Die Landgüterverordnung Karls d. Gr. (1895) Fleischmann: Das C. d. v. (1919); Dopsch: Wirtschaftsentwicklung der Karolingerzeit, Bd. 1 (2. Aufl. 1921).

Caplet [käplē], André, franz. Komponist, *Le Havre 23. Nov. 1879, †Paris 23. April 1925, war Opern- und Chordirigent und schrieb, stark beeinflußt von Debussy, Kammer- und Kirchenmusik. Hauptwerk ist das Marienleben »Le miroir de Jésus« für Chor, Soli und Orchester (1924).

Capmany, Antonio C. Suris y de Montpalau, span. Sprach- und Geschichtsforscher, *Barcelona 24. Nov. 1742, †Cádiz 14. Nov. 1813, anfangs Offizier, wurde 1790 Sekretär der histor. Akademie in Madrid und spielte im Unabhängigkeitskampf gegen das napoleon. Frankreich als Mitglied der Cortes zu Cádiz eine glänzende Rolle. C. schrieb: »Discursos analíticos sobre la formación y perfección de las lenguas« (1776), »Filosofía de la elocuencia« (1777), »Memorias históricas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona« (4 Bde., 1779—92) und »Teatro históricocrítico de la elocuencia española« (5 Bde., 1786—94).

Capnio(n), Humanist, →Reuchlin.

Capnōdium [von grch. kapnōdēs 'rauchähnlich'], →Rußtaupilze.

Capo [ital.], Kopf, Haupt; Anfang eines Musikstücks, →Da capo.

Capo del Governo [ital. 'Haupt der Regierung'], Titel Mussolinis als Regierungschef. Seine Stellung ist geregelt im Ges. v. 24. Dez. 1925 Nr. 2263. Danach bestimmt er die Richtlinien der Politik;

sämtliche Minister, deren Ernennung durch den König auf seinen Vorschlag erfolgt, sind ihm verantwortlich.

Capo di bove [ital. 'Rindskopf'], das Grabmal der →Cäcilia Metella.

Capo di Monte, Schloß bei Neapel; nach ihm wird das Porzellan genannt, das aus der das. von König Karl III. 1736 gegründeten Porzellanmanufaktur (ursprünglich im Schloß von Neapel) stammt. Die Fabrik, die bis 1807 tätig war, ahmte in weichem Porzellan Erzeugnisse aus Meißen nach, fertigte auch große plastische Werke und vor allem Geschirr mit antiken Reliefs.

Capodistria, Stadt in der ital. Prov. Pola an der Nordküste Istriens (Karte 68, D 2), auf einer durch Damm und Brücke mit dem Festland verbundenen Insel in einer Seitenbucht des Golfs von Triest, an der Bahn Triest-Parenzo, hat (1921) 12490 E., LdGer., Garnison, höhere Schulen, Schiffswerft, Salzgärten, Fischerei, Salzhandel, Konservenfabrikation; Seebad. Die in ihrer Architektur venezianisch anmutende Stadt besitzt namentlich an der Piazza schöne Bauten: Dom, got. Loggia, Palazzo del Podestà, Rathaus; in der Nähe Museo Civico.

C., das alte Justinopolis stand im frühen Mittelalter unter den Patriarchen von Aquileja, kam 1278 zu Venedig und wurde die Hauptstadt von Istrien (Caput Istriae). 1797—1805 und 1814—1918 gehörte es zu Österreich, seit 1918 gehört es zu Italien.

Capodistrias, Johannes, Graf, russ. und griech. Staatsmann, →Kapodistrias.

Capon [kāpō, frz.], betrügerischer Spieler.

Caporal [frz.], Korporal. **Le petit C.** [lə pti], der kleine Korporal, Spitzname Napoleons I. C. ist auch Bezeichnung für franz. Regietabak.

Caporetto, Ort am Isonzo, →Karfreit.

Capotasto [ital. 'Griffkopf', 'Hauptbund'], **Kapodaster,** bei Saiteninstrumenten mit Griffbrett das obere Ende des Griffbretts; bei der Gitarre eine verschiebbare Querleiste (Sattel), die hinter einen der →Bünde gesetzt wird, die Saiten niederdrückt und dadurch die Stimmung um einen Halbton erhöht.

Capots [kapō], verachtete Bevölkerungsgruppe in den Pyrenäen, →Cagots.

Cappa, Capa [lat.], 1) weiter Mantel mit Kapuze, →Kappe; 2) das mantelartige Gewand der Ordensgeistlichen mit Kapuze und Ärmeln **(Kutte);** 3) ein liturgisches Gewand der höheren kath. Geistlichkeit (vom Bischof aufwärts), ein mantelähnl. Gewand aus Seide oder Kamelott von violetter Farbe (bei den Kardinälen meist rot) mit weißem Pelzkragen (Hermelin) oder Kapuze und großer Schleppe (deshalb auch **C. magna** genannt), getragen bei dem Gottesdienst im Chor und beim Kirchgang; 4) ein von der gesamten kath. Geistlichkeit ausschl. beim Gottesdienst gebrauchtes und als Meßkleid geweihtes Gewand, früher als **C. pluvialis** bezeichnet, führt jetzt ausschl. den Namen **Pluviale;** bei diesem wurde die Kappe zu einem reichverzierten Schilde (clipeus) umgewandelt; seit dem 11. Jahrh. bes. bei Prozessionen im Freien und bei den Räucherungen in der Vesper vom Priester getragen.

Capparis, Pflanzengatt. der Fam. Kapparidazeen mit 170 dornigen, strauchigen oder kletternden, lederblätterigen Arten, in den Trockengebieten der Tropen und Halbtropen. Von C. spinosa (**Kapernstrauch;** Abb.) im Mittelmeergebiet die →Kapern.

Cappelle, Capelle, Jan van de, niederländ. Maler, *Amsterdam 1624 oder 1625, †das. 1679, malte stimmungsvolle Seebilder, die hoch geschätzt werden. Hauptwerke in London, Berlin, Wien, Amsterdam und im Haag.

Cappeller, Karl, Sanskritist, *Alexkehmen (Ostpreußen) 22. März 1840, †Jena 17. Juli 1925, wurde 1872 Privatdozent, 1875 ao. Prof. in Jena. C. hat eine große Zahl von klass. Sanskrittexten herausgegeben und z. T. ins Deutsche übersetzt, insbes. Dramen (»Schakuntalā«, 1909) und Werke über ind. Metrik und Rhetorik. Sein Hauptwerk ist ein Sanskritwörterbuch (1887), das 1891 auch in engl. Ausgabe erschien.

Capparis spinosa; a Blütenknospe (sog. Kaper), b im Längsschnitt, c—e Kapernverfälschungsmittel (c Knospe von Kapuzinerkresse, d im Längsschnitt, e Frucht der Kapuzinerkresse). Hauptbild etwa $\frac{1}{4}$ nat. Gr.

Cappello. 1) C., Capello, Bianca, *Venedig um 1548, †20. Okt. 1587, ließ sich 1563 von dem Florentiner Pietro Bonaventuri entführen, wurde in Florenz die Geliebte und nach der Beseitigung Bonaventuris (1570) zuletzt auch die Gemahlin des Großherzogs Francesco de' Medici. Beide Gatten starben auffallend rasch und gleichzeitig.

Saltini: Della morte di Francesco de' Medici e di Bianca C. (1863).

2) C., Luigi, ital. General, *14. April 1859, befehligte im Weltkrieg zunächst ein Korps, nahm im Aug. 1916 Görz und erhielt dann das Kommando der 2. Armee. Nach der Niederlage von Karfreit im Okt. 1917, die seine Armee zertrümmerte, wurde er in den Ruhestand versetzt. Als Großwürdenträger der Freimaurerei bekämpfte er den Faschismus; 1926 wurde er unter der Anklage, mit dem früheren sozialdem. Abgeordneten Zaniboni die Ermordung Mussolinis und einen Militärputsch vorbereitet zu haben, verhaftet und 1927 zu 30 Jahren Kerker verurteilt.

Capponi, Gino, Marchese, ital. Historiker und Politiker, *Florenz 14. Sept. 1792, †das. 3. Febr. 1876, leitete 1848 in Toskana, obwohl früh erblindet, kurze Zeit eine liberale Reformregierung und wurde 1860 Senator; er schrieb: »Storia della republica di Firenze« (3 Bde., 1875; 3. Aufl. 1888; deutsch, 2 Bde., 1876) und »Scritti editi ed inediti« (2 Bde., 1877). Sein Briefwechsel wurde von Carraresi herausgegeben (6 Bde., 1882—99).

Tabarrini: Gino C. (1879); v. Reumont: Gino C. (1880; ital., 2 Bde., 1881).

Capra [lat.], Gatt. der Horntiere, →Ziegen.

Capraia [ital. 'Ziegeninsel'], Insel im Ligurischen Meere, 28 km östl. von der Nordspitze Korsikas (Karte 68, B 3), gehört zur ital. Prov. Livorno, hat 19,5 qkm, im Monte Castello 447 m Höhe und (1921) 560 E.

Caprarola, Gem. der ital. Prov. Viterbo, 510 m ü. M., in schöner Lage östl. vom Lago di Cico, (1921) 5500 E., berühmt durch den prächtigen, von Vignola 1547—59 erbauten, fünfeckigen Palazzo Farnese.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Capreolus, Gatt. der Hirsche, →Rehe.

Capṛera [ital. 'Ziegeninsel'], zur ital. Prov. Sassari gehörige Insel, 1 km von der Nordspitze Sardiniens entfernt (Karte 68, B 4), hat 15,9 qkm mit etwa 160 E. Früher diente die Insel wilden Ziegen zum Aufenthalt; in neuerer Zeit erlangte sie Berühmtheit als Wohnsitz und Grabstätte →Garibaldis.

Capri, zur ital. Prov. Neapel gehörige Insel, eine der reizendsten Inseln des Tyrrhenischen Meeres, 5 km von der Punta della Campanella der Halbinsel von Sorrent, am Südeingang des Golfs

Die Insel Capri.

von Neapel (Karte 68, E 4), 6,25 km lang, 3 km breit, 10,4 qkm, im Monte Solaro 589 m hoch, 7500 E. Aus tiefem Meer steigt C. mit meist unzugänglichen Felswänden aus hellem Kalkstein auf, denen bes. im SO phantastische Klippen vorgelagert sind (Faraglioni), so daß nur zwei Landungsplätze vorhanden sind: im N **Marina Grande** oder **Marina di C.** (Dampfer nach Neapel, Sorrent, Amalfi, Salerno), im S **Marina Piccola** oder **Marina di Mulo.** Die wasserarme Insel ist größtenteils mit mühevoll bebautem Kulturland bedeckt (Südfrüchte, Öl, vorzüglicher Wein); Fischerei und Wachtelfang bringen

Capri: Marina Piccola und die Faraglioni.

einigen Gewinn, mehr aber der starke Fremdenverkehr, der angelockt wird durch die abwechslungsreichen Landschaftsbilder mit vielen Resten alter Bauten, durch Naturwunder, wie die →Blaue Grotte und das Felsentor Arco Naturale, durch das angenehme Klima und die herrliche Aussicht übers Meer, nach dem Vesuv und dem Apennin. Auf der kleineren und ärmeren Osthälfte liegt malerisch das bewehrte Städtchen C., 175 m ü. M., (1921) 5060 E., AGer., Zollamt, Seilbahn nach Marina di C., viele Hotels. Ein gestufter Fußsteig und eine gewundene, aussichtsreiche Fahrstraße führen auf die höhere größere Westhälfte mit dem Städtchen **Anacapri,** 275 m, (1921) einschl. Dorf Caprile 2440 E.

C. war im Altertum als **Capreae** ein beliebter Aufenthaltsort der Kaiser Augustus und Tiberius, die hier ihre Villen hatten (Ruinen einer Villa des Tiberius). Infolge seiner Lage im Golf von Neapel gehört C. zu den ältesten griech. Siedlungsgebieten auf ital. Boden.

Gregorovius: Die Insel C. (3. Aufl. 1897); Furchheim: Bibliographie der Insel C. und der Sorrentiner Halbinsel (2. Aufl. 1916).

Capriccio [*käprittschō*, ital.], frz. **Caprice** [*käpriß*], Laune, Grille, in der Literatur und bildenden Kunst ein kleines Phantasiestück meist wunderlicher, humorist. Art in skizzenhafter Ausführung. In der Musik ist C. eine scherzoartige Komposition in freier Form, die reich ist an unerwarteten rhythmischen und harmonischen Wendungen. Im 18. Jahrh. bezeichnet C. ein fugenartiges Orgelstück. Als Vortragsbezeichnung bedeutet **capriccioso** launenhaft, nach Laune.

Capricorn Channel [*käprikərn tschänəl*, engl. 'Steinbockskanal'], vielbenutzte, breite Meeresstraße am Südende des Großen Barrierriffs, an der Ostküste Australiens, zwischen den Swainriffen und den Capricorninseln (so genannt, weil sie gerade unter dem Wendekreis des Steinbocks liegt).

Capricornus [lat.], Sternbild und Tierkreiszeichen, →Steinbock.

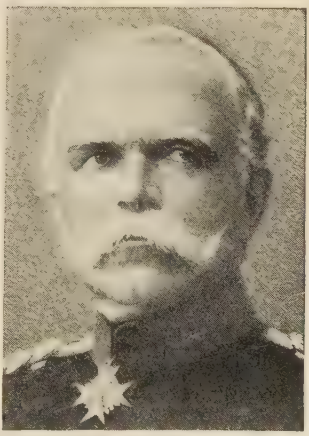
Caprimulgus, Vogelgatt., →Nachtschwalben.

Caprina [lat. capra 'Ziege'], fossile Muschelgatt. der Kreide mit fessiler (am Meeresboden festsitzender) Lebensweise. Als Leitfossil wichtig (**Caprinenkalk** im oberen Zenoman).

Caprino Veronēse, Gem. in der ital. Prov. Verona, 250 m ü. M., am Südfuß des Monte Baldo, an der Lokalbahn Verona-C. V., hat (1921) 7470 E., AGer.

Caprivi, eigentlich **Kopriva,** deutsches Adelsgeschlecht aus der Gfsch. Görz, wurde 1653 in den österr. Adelsstand erhoben. Im 18. Jahrh. wandte es sich in die Gfsch. Wernigerode, wo Julius Leopold v. C. (*1695, †1768), der sich bereits der Namensform C. bediente, gräfl. Kanzler wurde.

Leo, Graf von (1891), deutscher General und Staatsmann, *Charlottenburg 24. Febr. 1831, †Skyren (bei Crossen a. d. O.) 6. Febr. 1899, trat 1849 in die preuß. Armee ein, machte den Krieg von 1870/71 als Generalstabschef des 10. AK. mit und kam dann als Abteilungschef ins Kriegsministerium. 1882 wurde er Generalleutnant, im März 1883 Chef der Admiralität und im Juli 1888 Kommandierender General des 10. AK. in Hannover. Bismarck selbst hatte ihn bereits gelegentlich als seinen Nachfolger genannt, und nach dem Sturz Bismarcks wurde C. am 20. März 1890 zum Reichskanzler und preuß. Ministerpräsidenten erhoben. Die Nichterneuerung des Rückversicherungsvertrags mit Rußland war kein



Leo von Caprivi. (Radierung von Girardet.)

entscheidender Fehler seines »Neuen Kurses«; er handelte anderseits im Geiste Bismarcks, wenn er — durch den vielumstrittenen Helgoland-Sansibar-Vertrag vom 1. Juli 1890 — eine Annäherung an England vorbereitete. In der inneren Politik waren die neuen Handelsverträge, die Arbeiterschutzgesetzgebung von 1891 und die Heranziehung der bisherigen Oppositionsparteien verheißungsvolle Anfänge, an die freilich erst sehr viel später wieder angeknüpft wurde, da die Ungeduld Kaiser Wilhelms II. verfrüht den Kurs herumwarf. Die große Heeresverstärkung von 1893 konnte C. nur nach einer Auflösung des Reichstags und in Form eines Kompromisses (Antrag Huene) durchsetzen. In Preußen erlitt seine Politik eine große Niederlage, als er sich für das Zedlitzsche Volksschulgesetz einsetzte, das am Widerstand der Mittelparteien scheiterte; darauf gab er im März 1892 das preuß. Ministerpräsidium an den Grafen Botho Eulenburg ab. Während die Herabsetzung der Getreidezölle in den neuen Handelsverträgen ihm die tödliche Feindschaft der konservativen Agrarier zuzog, schadete ihm in weiten Kreisen auch die scharfe Abwehr der Kritik Bismarcks. Über der sog. Umsturzvorlage kam er schließlich zu Fall; am 26. Okt. 1894 erhielt er den Abschied. Die »Reden des Grafen v. C. 1883—93« gab R. Arndt 1893 heraus.

Schneidewin: Das polit. System des Reichskanzlers Grafen v. C. (1894); G. Gothein: Reichskanzler Graf C. (1918); Hammann: Der neue Kurs (1918).

Caprivizipfel [nach dem Reichskanzler Caprivi], schmaler, 450 km langer Landstreifen im äußersten NO des ehemal. Deutsch-Südwestafrika, der dieses seit dem deutsch-engl. Grenzvertrag vom 1. Juli 1890 (Sansibarvertrag) mit dem Sambesi verbindet. Die äußerst flache, im Mittel 1000 m hohe Landschaft ist teils Trockenbuschsteppe, teils Sumpfland von Sambesizuflüssen, spärlich von Betschuanen und Buschmännern bewohnt. Verwaltungsmäßig ist das Gebiet seit 1921 im Widerspruch zu den Mandatsbestimmungen Brit.-Betschuanaland angegliedert.

Streitwolf: Der C. (1911).

Caproni, Gianni, ital. Flugzeugkonstrukteur, *Massona (Trentino) 3. Juli 1886, baute während des Weltkriegs ein sehr leistungsfähiges Bombenflugzeug (Doppeldecker), das er nach dem Krieg als Dreidecker weiterentwickelte.

Caprotina, 1) Beiname der Göttin Juno, der die Ziege geweiht war. 2) Fossile Muschelgattung der Kreide (**Caprotinenkalk** der unteren Kreide in den Ost- und Westalpen).

Capsella [lateinisch 'Täschchen', wegen der Fruchtform], **Hirtentäschel,** artenarme Kreuzblütergatt.; ein- oder zweijährige Kräuter mit unten rosettig gestellten, ganzrandigen bis fiederspaltigen Blättern, weißen oder rötlichen, trugdoldig gedrängten Blüten und meist dreieckigen bis verkehrt-herzförmigen, an der Spitze gestutzten bis seicht ausgebuchteten Schötchen. C. bursa pastoris, das **gemeine Hirtentäschel,** auch **Täschelkraut, Bauernsenf, Gänsekresse, Vogelkraut, Schinkenkraut, Blutkraut, Blutwurzel,** ist ein ungemein weitverbreitetes, sehr häufiges Unkraut. Die Pflanze wird volksmedizinisch verwendet (z. B. gegen Blutungen); die Samen enthalten ein brauchbares Brennöl.

Capsella bursa pastoris; a Blütenlängsschnitt, b Schötchen, geöffnet, c desgl. im Querschnitt, d Samenlängsschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr., b—d mehr oder weniger vergrößert.)

Capsicum [von grch. kapsikos 'beißend'], Pflanzengatt. der Fam. Solanazeen mit 30 Arten, im trop. Amerika; kleine Halbsträucher oder einjährige Kräuter, die z. T. durch Kultur über alle wärmeren Erdgebiete verbreitet sind. C. annuum und C. longum liefern scharf schmeckende Früchte (**spanischer roter Pfeffer, Schoten-, Taschen-** oder **Cayennepfeffer, Beißbeere, Paprika, Chilli**), die als Gewürz und auch als Arzneimittel benutzt werden (offizinell: Fructus Capsici). In Westindien wird noch C. cerasiforme (**Kirschenpfeffer**) und C. baccatum (**Vogelpfeffer**) gezogen. Ebenso scharf sind die Früchte von C. frutescens (**Ziegenpfeffer**). Von C. annuum gibt es eine »süße« Abart, die roh oder als Gemüse genossen wird. Manche Arten sind Zierpflanzen. Das die Schärfe bedingende **Kapsaïzin** findet sich nur in den Drüsenflecken der Plazenta.

Capsicum annuum; a Blütenlängsschnitt, b Fruchtquerschnitt, c Samenlängsschnitt. (a—c mehr oder weniger vergrößert.)

Capsidae, die →Blindwanzen.

Capsien [*käpßiẽ*], →Altsteinzeit 2), →Frühneolithikum.

Capsula [lat.], Kapsel, Kästchen; in der Pharmazie zur Aufnahme von Arzneien dienende, aus Stärkemehl (C. amylacea) oder weißem Leim (C. gelatinosa) hergestellte Umhüllung. (→Arzneikapseln.)

Captatio benevolentiae [lat.], Haschen nach Wohlwollen; rhetorische Formel, mit der die Gunst des Lesers oder Hörers erbeten wird.

Capua, Stadt in der ital. Prov. Neapel, am Volturno in der fruchtbaren kampanischen Ebene, an der Bahn Rom-Neapel, hat (1921) 13220 E., AGer., Erzbistum, Garnison, Dom, Museo Campano, alte Brücke über den Volturno. Vor der Stadt eine Totenkapelle für die 500 Opfer des Überfalls Cesare Borgias (1501).

Geschichte. Das antike C., die Hauptstadt Kampaniens und eine der reichsten und schönsten Städte Italiens, lag 4 km südöstl. vom jetzigen C., an der Stelle der Stadt Santa Maria C. Vetere. C. ist aus einer etrusk. Siedlung entstanden und erhielt erst von den oskischen Kampanern den Namen C. Zeitweise trat es durch Handel und Reichtum neben Karthago und Rom. Aber mit dem Reichtum zog der sittliche Verfall ein, dem selbst die Bergstämme der Samniten nach kaum hundert Jahren erlagen: 343 v. Chr. begab sich C. in Abhängigkeit von Rom. Nach der Schlacht von Cannä (216) öffnete C. in der Hoffnung, nach dem Falle Roms die erste Stadt Italiens zu werden, Hannibal die Tore. 211 geriet es jedoch wieder in die Gewalt der Römer, die das

Stadtgebiet zur röm. Staatsdomäne machten. Erst Cäsar setzte es durch, daß 59 v. Chr. 20000 neue Kolonisten nach C. gesandt wurden, so daß es wieder eine reiche und blühende Stadt wurde. 456 n. Chr. verwüsteten C. die Vandalen unter Genserich. Unter den Langobarden sank es abermals herab, bis es 840 von den Sarazenen völlig zerstört wurde. Unter den Resten des alten C. ist das Amphitheater bemerkenswert, das infolge seiner Ausmaße (170×140 m; Arena 78×46 m) dem Kolosseum in Rom an Größe wenig nachsteht; Hadrian hat es wiederhergestellt. Etwa 7 km von C., am Fuße des Berges Tifata, lag das berühmte Heiligtum der Diana Tifatina, wo jetzt die altchristl. Basilika Sant' Angelo in Formis steht. Zahlreiche Altertümer fand man auch um die Ruinen eines Tempels unmittelbar vor der alten Stadt und im Amphitheater, darunter Statuen der Venus und der sog. Psyche. Besonderen Ruf hatte das **Capuanische Bronzegeschirr** (Weineimer, Weinlöffel oder Kasserollen, Kannen), das vom 2. Jahrh. v. Chr. bis zum 2. Jahrh. n. Chr. in C. fabrikmäßig hergestellt und durch den Handel nicht nur über ganz Italien, sondern auch über Nordeuropa verbreitet wurde.

Capuanisches Bronzegeschirr: 1 Eimer (Gnewikow, Kr. Neuruppin), 2 Kanne (Ornavasso, Italien), 3 Becken (Weddel, Braunschweig), 4 Kasserolle (Aylesford, England), 5 Schale (Gottland, Schweden). (4 = 1/2, 1 = 1/7, 2 = 1/10, 5 = 1/15, 3 = 1/22 nat. Gr.)

Das heutige C. wurde 856 als Hauptstadt eines langobardischen Fürstentums erbaut. Es wurde 966 Sitz eines Erzbischofs, kam 1058 an die Normannen und teilte seitdem die Schicksale des Kgr. Neapel. Als wichtiger Brückenkopf am Volturno war es Schauplatz häufiger Kämpfe; so wurde es 1501 von den Franzosen, 1707 von den Kaiserlichen erobert und war 1860 Zentrum des vergeblichen Widerstands der neapolit. Armee gegen Garibaldi.

Stroffolini: Contea di C. (2 Bde., 1885); Beloch: Campanien (2. Aufl. 1890); Willers: Neue Untersuchungen über die röm. Bronzeindustrie von C. (1907).

Capua der Geister, Bezeichnung Wiens in Grillparzers Gedicht »Der Abschied von Wien« (1843). Cupua war wegen seiner entnervenden Üppigkeit berüchtigt.

Capuāna, Luigi, ital. Schriftsteller, *Mineo bei Caltagirone (Prov. Catania) 27. Mai 1839, †Catania 15. Dez. 1918, war Journalist und Seminarlehrer, seit 1895 Prof. der Literaturgeschichte in Catania. Bes. hervorzuheben sind die Romane und Novellen: »Profili di donne« (1878), »Giacinta« (1879), »Profumo« (1890), »La sfinge«, »Homo«, »Le paesane«, außerdem die Dramen: »Giacinta«, »Malia«. Ferner veröffentlichte er: »Teatro italiano contemporaneo« (1865), »Studi sulla letteratura contemporanea« (5 Bde., 1882—87), »Cronache letterarie« (1899).

Capuchon [-*püschō*, frz.], Kapuze, Mönchskapuze; auch ein mit einer Kapuze versehener Damenmantel.

Capus [-*püß*], Alfred, franz. Dichter, *Aix-en-Provence 25. Nov. 1858, †Paris 1. Nov. 1922, seit 1914 Mitglied der Akademie, Verfasser von Romanen und bes. von gewandt dialogisierten Boulevard-Dramen, wie »La veine« (1901), »Notre jeunesse« (1904), »L'avanturier« (1910). »Théâtre complet« (8 Bde., 1910—13).

E. Quet: Alfred C. (1904).

Caput [lat.], Mz. capita, Haupt; Hauptstück, Hauptsache; Beginn; Kapitel; Stück, Person.

Caput medusae [lat. 'Medusenhaupt'], ärztl. Ausdruck für das eigentümliche Bild der erweiterten, kranzartig um den Nabel angeordneten Venen, bes. bei Leberzirrhose (Leberverhärtung). Der Zustand entsteht durch eine Blutstauung in der Pfortader und durch den teilweisen Abfluß des Blutes aus dem Pfortadergebiet durch die erweiterten Bauchdeckenvenen.

Caput medusae bei Leberzirrhose (nach Külbs).

Caput mortuum [lat. 'toter Kopf'], aus dem Mittelalter stammende Bezeichnung für das durch Glühen von Eisensulfaten (früher bei der Herstellung des Nordhäuser Vitriolöls) erhaltene, auch **Kolkothar** (Colcothar vitrioli) genannte, schön rote, feinpulverige Eisenoxyd. Durch Einhaltung bestimmter Glühtemperaturen sowie durch gewisse Zusätze beim Glühen kann es in zwischen Orange und Violett liegenden Farbtönen erhalten werden. Es findet Verwendung als Polierrot für Glas und Metalle, ferner unter den Namen Englischrot, Eisenrot, Venetianischrot, Pompejanischrot als Maler- und Anstrichfarbe.

Caquetá [*käkētā*], **1)** Nebenfluß des Amazonas, →Yapurá.

2) Kommissariat im O der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, BC 3), mit 239918 qkm und (1918) 74250 E., meist Indianer. Der Hauptort ist Florencia.

Caquetío, Teilstamm der →Aruak.

Caqueux [*käkō*], **Caquins** [*kakē*], verachtete Bevölkerungsgruppe in den Pyrenäen, →Cagots.

Cara, spätlat. weibl. Vorname: 'die Teuere', 'die Liebe'.

Cara, südamerik. Indianerstamm in der Gegend von Quito (Ecuador).

Carabiniers [-*jē*, frz.], →Karabiniere.

Carabobo, 1) Küstenstaat von Venezuela (Karte 106, D 1), umfaßt 4399 qkm mit (1926) 147200 E. Der nördl. Teil ist gebirgig und enthält das Becken des Valenciasees, eines der schönsten und fruchtbarsten Gebiete Venezuelas. Anbau von Kaffee, Kakao, Zucker, Baumwolle, Mais und Bohnen. Hauptstadt ist Valencia.

2) Ort in Venezuela im gleichnamigen Staate, 15 km südwestl. von Valencia. Hier besiegte Bolívar 24. Juni 1821 den span. General La Torre und vollendete dadurch die Befreiung Venezuelas.

Carabus, Gatt. der →Laufkäfer.

Caracal, Hauptstadt des rumän. Judeţ Romanaţi in der Kleinen Walachei (Karte 74, C 3), Bahnstation, hat (1915) 15400 E. und Getreidehandel.

Caracalla [lat.], ein den Galliern eigentümlicher, kurzer, nur den Oberkörper bedeckender, mit einer Kapuze versehener Überwurf; vom Kaiser Caracalla

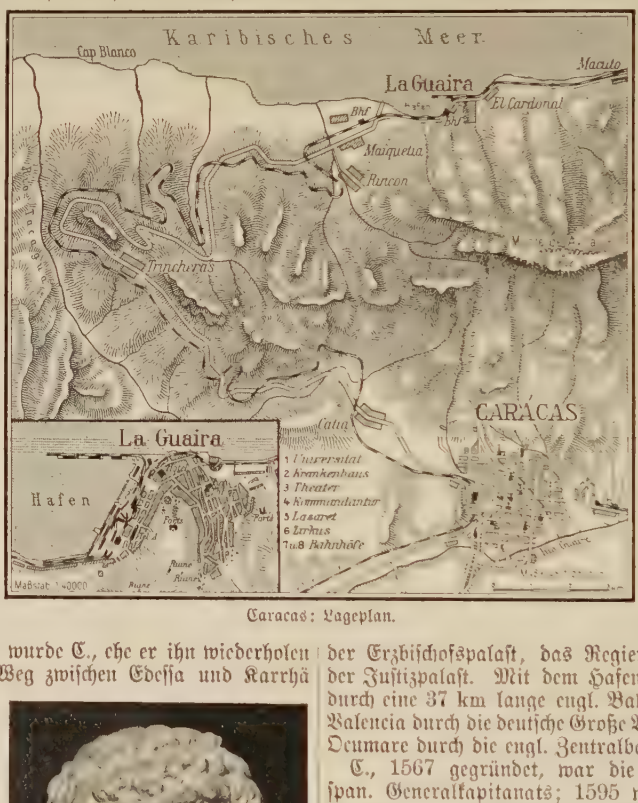
in etwas veränderter, längerer, bis auf den Boden reichender Form in die röm. Soldatentracht eingeführt.

Caracalla, röm. Kaiser, der ältere Sohn des Kaisers Septimius Severus, *Lyon 4. April 176 n. Chr., †8. April 217, erhielt vom Volk den Namen C. nach dem gleichnamigen Kleidungsstück (→Caracalla), das er mit Vorliebe trug. Eigentlich hieß er **Bassianus** und als Kaiser **Marcus Aurelius Antoninus.** C. trat die Regierung nach des Vaters Tod 4. Febr. 211 mit seinem Bruder Publius Septimius Antoninus Geta in Britannien gemeinschaftlich an, ließ aber nach der Rückkehr nach Rom Geta ermorden. Denkwürdig ist seine Regierung dadurch, daß er die seit den Anfängen Roms übliche Verleihung des röm. Bürgerrechts 212 durch die Constitutio Antoniniana auf alle freien Bewohner des röm. Reichs ausdehnte. Der Beweggrund war rein egoistisch: C. bezweckte damit eine Erhöhung der Steuereinkünfte. Sonst erscheint C. als echter Soldatenkaiser roh und verschwenderisch. Dem Heer allein galt seine Sorge. Sein Vorbild war Alexander d. Gr., den er in Äußerlichkeiten nachäffte. 213 weilte er im Grenzkrieg gegen die Germanen am Rhein und in Rätien, 214 an der Donau, seit 216 an der Euphratgrenze. Ein überraschender Vorstoß gegen die Parther hatte zunächst Erfolg, doch wurde C., ehe er ihn wiederholen konnte, auf dem Weg zwischen Edessa und Karrhä auf Anstiften des Präfekten der Garde, Macrinus, ermordet. Unter den Bauten, die er in Rom errichtete, sind bes. die mit zahlreichen Kunstwerken geschmückten Thermen (Thermae Caracallae; Textabb. →Bad) ostsüdöstlich vom Aventin berühmt, deren Reste zu den ansehnlichsten Ruinen Roms gehören.

Caracalla (Marmorbüste; Rom, Vatikanisches Museum).

Herzog: Gesch. und System der röm. Staatsverfassung, Bd. 2 (1891); v. Domaszewski: Geschichte der röm. Kaiser (2 Bde., 1909); O. Th. Schulz: Der röm. Kaiser C. (1909).

Caracas, Hauptstadt von Venezuela und des Bundesdistrikts (1930 qkm mit 195500 E.), 9 km südl. von La Guaira (Karte 106, D 1), hat (1926) 155300 E. C. liegt 920 m ü. M. in einem fruchtbaren Talkessel und hat gemäßigtes Klima. Es ist Sitz der Nationalregierung, des Kongresses, des Obersten Gerichtshofs, eines Erzbischofs, der ausländischen diplomatischen Vertretungen, darunter einer deutschen Gesandtschaft und eines deutschen Konsulats, und einer Handelskammer. 1722 gegr. Zentraluniversität, zahlreiche höhere Schulen, darunter eine deutsche, Nationalmuseum und Bibliothek, Observatorium, Krankenhäuser, 3 Theater, 2 Stierzirkusse. Außer 2 Baumwollspinnereien, 2 Brauereien, Zement-, Streichholz-, Glas-, Zigaretten-, Schokoladen- und Seifenfabriken hat C. keine nennenswerte Industrie, ist aber Mittelpunkt eines bedeutenden Ein- und Ausfuhrhandels, letzterer für die Ackerbauerzeugnisse der Nachbarstaaten, bes. für Kaffee, Kakao, Häute, hauptsächlich nach New York und Hamburg. Der Handel ist größtenteils in deutschen Händen. Die Stadt hat ein ausgedehntes Straßenbahn- und Fernsprechnetz und eine Großfunkstation, Wasserleitung sowie elektr. Beleuchtung. An der Plaza Bolivar mit dem Denkmal des Befreiers die Kathedrale, der Erzbischofspalast, das Regierungsgebäude und der Justizpalast. Mit dem Hafen La Guaira ist C. durch eine 37 km lange engl. Bahn verbunden, mit Valencia durch die deutsche Große Venezuelabahn, mit Ocumare durch die engl. Zentralbahn.



Caracas: Lageplan.

C., 1567 gegründet, war die Hauptstadt eines span. Generalkapitanats; 1595 wurde es von den Engländern niedergebrannt. Seit 1810 bildete C. den Mittelpunkt des Unabhängigkeitskampfes im N Südamerikas, blieb aber noch 1811—13 und 1814—21 in span. Hand. Am 26. März 1812 wurde es durch ein schweres Erdbeben größtenteils zerstört.

Caracci [*karáttschi*], ital. Malerfamilie, →Carracci.

Caraccioli [*-rättschóli*], neapolit. Adelsgeschlecht von griech. Herkunft. Marino C. (*1459, †1538) wurde Protonotar Papst Leos X., dann Diplomat Karls V., 1535 Kardinal und zuletzt kaiserl. Statthalter von Mailand. Ascanio C. († 1608), der Stifter des Ordens der Clerici regulares minores, wurde 1807 heiliggesprochen. Der neapolit. Admiral Francesco C. († 1799) trat 1798 in die Dienste der Parthenopäischen Republik und wurde nach deren Sturz auf Nelsons Befehl am Mast seiner Fregatte gehängt.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Caraco [*karāko*, frz. 'Mieder'], **Casaquin** [*kasākē*, frz. 'Hausrock'], **1)** in der Frauenmode des 18. Jahrh. eine vorn mit Knöpfen verschließbare Ärmeljacke mit weitem Halsausschnitt, die als selbständiger Teil zu einem anders- oder gleichfarbigen Rock getragen wurde. Die C. kam am Ende des 17. Jahrh. auf, wurde bis etwa 1780 mit gleichmäßig langen Schößen als Reit- und Hausjacke benutzt (Abb. a), von

Caraco (17.—18. Jahrh.).

1780 bis 1800 dagegen mit vorn verkürztem und hinten verlängertem, halblangem (Abb. b) oder langem (Abb. c) Schoß; in dieser letzteren Form war sie als sog. Caracomode das Zeitkostüm. Wurde die C. mit einem Polster oder Reifgestell (→Cul de Paris) getragen, so hieß sie auch Pet-en-l'air. **2)** Engl. und franz. Dragonerjacke am Ende des 15. Jahrh.

Cara cognatio [lat. 'teure Verwandtschaft'], röm. Familienfest (→Karistien), das die Totenfeier der →Parentalien abschloß; man legte an ihm Speisen an den Gräbern der Angehörigen nieder. An seine Stelle trat in der christl. Zeit das Fest Petri Stuhlfeier.

Caracuru, Carajuru, ein roter, aus den Blättern von Arrabidaea chica (→Chica) darstellbarer Farbstoff.

Caradoc [*karədok*], Keltenführer, →Caratacus.

Caradosso, Cristoforo, mit Familiennamen **Foppa,** ital. Goldschmied, Stempelschneider und Medailleur, *wahrscheinlich in Mondonico 1452, †Anfang 1527, Sohn des Goldschmieds Gian Maffeo Foppa aus Mailand, war künstlerischer Berater von Lodovico Moro in Mailand, ging 1505 nach Rom und arbeitete hier für die Päpste. Er war berühmt durch seine Goldschmiedearbeiten (Kruzifixe, Paxtäfelchen, Hutagraffen), die Cellini ausführlich beschrieb. Bildhauerarbeiten sind C. wohl fälschlich zugeschrieben worden.

Caraffa, Carafa, neapolit. Adelsgeschlecht. **Diomede C.** (†1487), Ratgeber der Könige Alfons I. und Ferdinand I. von Neapel, verfaßte die wichtige Schrift »De regis et boni principis officiis«. Der Kardinal **Oliviero C.** (*1430, †1511) eroberte 1472 als Admiral Papst Sixtus' IV. Smyrna und Satalia. **Gian Pietro C.** wurde 1555 als →Paul IV. Papst; sein Kardinalnepot **Carlo C.** (*1517, †1561) wurde mit seinem älteren Bruder unter Pius IV. hingerichtet. Der österr. Feldmarschall **Antonio C.** (†1693) tat sich bei der Vertreibung der Türken aus Ungarn hervor; er setzte 1687 das berüchtigte Eperieser Blutgericht ein.

Reumont: Die C. von Maddaloni (2 Bde., 1851); G. Duruy: Le cardinal Carlo C. (1883).

Caragana, Pflanzengatt., →Erbsenstrauch.

Caragiale [*-dschalē*], **Ioan,** rumän. Schriftsteller, *Ploiești 29. Jan. 1852, †Berlin 22. Juni 1912, schrieb sehr geschätzte humorist. Skizzen und satir. Lustspiele: »Noaptea furtunoasă« (1879, Stürmische Nacht), »Cuconul Leonida« (1879, Herr Leonidas), »Scrisoarea pierduta« (1884, Der verlorene Brief) usw., worin er die Halbkultur der niederen Gesellschaftsklassen mit beißender Ironie geißelt. Als tiefer Kenner der menschl. Seele zeigt er sich in seinen realist. Novellen: »Faclia de Paste« (1889, Osterfackel), »Păcat« (1892, Sünde). »Gesammelte Werke« (3 Bde., 1908).

Carajá, südamerik. Indianerstamm, →Karajá.

Caralis, lat. Name von →Cagliari.

Caraman [*-mā*], franz. Herzogstitel der Adelsfamilie **Riquet,** die auch Besitz und Titel der belg. Fürsten von →Chimay erbte.

Caramul(ho), Serra de, Gebirgszug Nordportugals (Karte 67, A 2), 1070 m hoch, steil und fast unbesteigbar.

Caranchо, amerik. Raubvogel, →Geierfalken.

Caran d'Ache [*karādäsch*, russ. karandasch 'Bleistift'], Pseudonym für **Emanuel Poiré,** franz. Karikaturenzeichner und Illustrator, *Moskau um 1859, †Paris 26. Febr. 1909, war seit seinem 20. Jahre in Paris, bildete sich als Autodidakt nach Vorbildern von Wilhelm Busch und Oberländer und wurde Mitarbeiter der »Chronique parisienne«, des »Figaro«, der »Caricature« und anderer Zeitschriften. Bekannt wurde er bes. als Zeichner von Militärszenen. Viele seiner Blätter wurden später in Sammelheften herausgegeben (»Comédie du jour«, »Journal satirique«). Zu seinen Hauptwerken zählen 50 Illustrationen zur »Histoire de Marlborough«.

Béraldi: Les graveurs du XIXe siècle, Bd. 4 (1885).

Carangas, 1) etwa 6000 m hoher Vulkan der Westkordillere Südamerikas, unter 18½° s. Br., an der chilen.-bolivian. Grenze.

2) Ort in Bolivien, Dep. Oruro, mit großen Boraxlagern, auch Kupfererzen.

Carangidae, Stachelmakrelen, Fam. der Knochenfische in den Meeren der trop. und gemäßigten Breiten. Der **Stöcker** (Caranx trachurus), etwa 40 cm lang, mit spindelförmigem Leib und mit merkwürdigen stacheltragenden Schuppenschilden längs der Seitenlinien, findet sich von Norwegen bis zum Kap der Guten Hoffnung. Zu den C. gehört auch der →Lotsenfisch und der →Blaufisch.

Caransebeș, ungar. **Karánsebes,** Stadt im rumän. Judeţ Caraș-Severin im oberen Temestal (Karte 74, B 3), Bahnstation, hat (1920) 9200 E. und ist Sitz des orthodoxen Bischofs für das Banat.

Carapa, trop., baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Meliazeen mit 5 Arten; liefert ein bitteres, zur Kerzen- und Seifenfabrikation brauchbares Samenfett **(Carapa-, Tulucuna-, Andirobaöl).** Das graue oder rötliche **Crapholz (Crabwood,** von C. guianensis) dient als Bauholz. Die Rinde ist gerbstoffreich.

Caraș-Severin [*karasch-*], Judeţ im Kgr. Rumänien, im Banater Bergland, hat 11080 qkm mit (1923) 455200 E. (75% Rumänen, 13% Deutsche, der Rest Ungarn, Serben, Juden), Bergbau (Eisen) und Industrie. Hauptstadt ist Lugoj.

Carassius, Fisch, →Karausche; C. auratus, →Goldfisch.

Caratacus, der **Caradoc** der Sagen von Wales, ein Sohn des Königs Cunobellinus von Camalodunum, war der namhafteste Führer der Kelten Britanniens, als die Römer unter Kaiser Claudius dieses Land ihrer Herrschaft zu unterwerfen be-

gannen. Er wurde trotz mannhaften Widerstands 50 entscheidend besiegt, 51 von der Königin der Briganten, Cartismandua, ausgeliefert, im Triumph aufgeführt, dann aber begnadigt.

Carausius, M. Aurelius Mausäus C., ein Menapier, Usurpator in Britannien 286—293 n. Chr. C. zeichnete sich unter dem röm. Cäsar Maximian in dem Krieg gegen die →Bagauden aus und wurde deshalb 285 mit dem Befehl über die röm. Kanalflotte gegen die fränkischen Seeräuber betraut. Er benutzte diese Stellung zur Begründung einer eigenen Macht, fiel bei dem inzwischen zum Kaiser erhobenen Maximian in Ungnade und ließ sich 286 selbst zum Kaiser ausrufen. Er führte in seinem z. T. nach Gallien hinübergreifenden britannischen Reich ein ausgezeichnetes Regiment und wurde zuerst von Maximian und Diokletian, dann von Constantius Chlorus ohne Erfolg bekämpft, endlich durch seinen Gardepräfekten 293 ermordet.

Caravaca, Bezirksstadt der span. Prov. Murcia im Andalus. Bergland (Karte 67, E 3) am Rande einer fruchtbaren Kulturlandschaft, überragt von alter Feste mit eigenartiger Kirche, hat (1920) 8470 E., lebhafte Kleinindustrie und Landwirtschaft.

Caravaggio [-*wädschö*], Stadt in der ital. Prov. Bergamo, an der Bahn Treviglio-Cremona, Dampftrambahn nach Mailand, hat (1921) 10370 E. und eine vielbesuchte, von Tibaldi 1575 erbaute Wallfahrtskirche Madonna di C.

Caravaggio [-*wädschö*], **1)** Michelangelo da, eigentlich **Merisi,** auch **Amerighi** genannt, ital. Maler, *Caravaggio bei Bergamo um 1560—65, †Porto d'Ercole 1609, studierte in Mailand und Venedig (Giorgione und Tintoretto), kam um 1585 nach Rom, wo er kurze Zeit Gehilfe Arpinos war. 1605 mußte er Rom eines Totschlags wegen verlassen. Er kam nach Neapel, Malta und Sizilien. Wegen eines Streites wurde er ins Gefängnis geworfen. Er entfloh, wurde aber auf der Rückkehr nach Rom überfallen und starb an den empfangenen Wunden. C. gilt als Hauptmeister der naturalistischen Richtung des Frühbarock. Großes Aufsehen erregten zuerst in Rom seine naturnah gemalten Blumenstücke (Fruchtkorb, Ambrosiana in Mailand). C.s Streben ging auf gewaltsam leidenschaftliche Darstellung, auf ergreifende Wirkung in Ausdruck und Form. Dem zu seiner Zeit bes. durch die Carracci gesteigerten Kult des »Ideals« gegenüber wollte er der natürl. Erscheinung ihr gleiches Recht als Vorwurf der künstlerischen Darstellung wahren. Er stellte dem zierlich Schönen das Wirkliche als »Natur« entgegen. C. ist der Vater des kontrastreichen Helldunkels. Seine Gestalten sind kräftig modelliert, doch werden Raum und Landschaft nicht durchgebildet, die Hintergründe werden meist nur angedeutet. Von seinen Sittenbildern aus dem Volksleben (lebensgroße Gestalten) sind zu nennen: Gruppe der Kartenspieler (Sammlung Rothschild in Paris), Lautenspielerin (Galerie Liechtenstein in Wien), Wahrsagerin (Kapitolinisches Museum in Rom). Mythol. Gemälde sind: Amor als Sieger (Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin; Tafel Barock III, Abb. 1), Amors Niederlage (das.; beider Echtheit wird bezweifelt). Die Hauptwerke seiner religiösen Malerei sind: Matthäus mit dem Engel (1590, Berlin), Ruhe auf der Flucht (Galerie Doria in Rom), Heil. Magdalena (das.), Halbfigur des David (Galerie Borghese in Rom), Grablegung (1595, Vatikan in Rom), Christus in Emmaus (Nationalgalerie in London), Madonna mit dem Rosenkranz (Kunsthistor. Museum in Wien). Auch als Bildnismaler ist C. tätig gewesen: Selbstbildnisse (Nationalgalerie in Budapest und Uffizien in Florenz), Malteserbildnis (Louvre in Paris). C.s Malerei hat nicht nur in Rom eine große Wirkung gehabt, auch die Bologneser Guido Reni und Annibale Carracci haben von ihm gelernt, der ganze Süden Italiens hat seinen Stil übernommen, und schließlich ist Rembrandts Frühzeit durch ihn stark beeinflußt worden.

Michelangelo da Caravaggio (Selbstbildnis aus der späteren Zeit; Florenz, Uffizien).

Schmerber: Betrachtungen über die ital. Malerei im 17. Jahrh. (1906); Kallab: Caravaggio (im Jahrb. der Kunsthistor. Sammlungen Wien, Bd. 26, 1907); Fornoni: Michelangelo da C. e le sue opere, conferenza (1907); L. Venturi: Studii su Michelangelo da C. (in L'Arte, Bd. XIII, 1910); W. Rolfs: Geschichte d. Malerei Neapels (1910); Ernst Benkard: Caravaggio-Studien (1928); Georg Kirsta und Leopold Zahn: Caravaggio (1929).

2) Polidoro da, eigentlich **Caldara,** ital. Maler, *Caravaggio um 1495, †Messina 1543, Schüler Raffaels in Rom, ist neben dem Florentiner Maturino der Hauptmeister der Fassadendekoration in Sgraffitotechnik, wobei die Zeichnung — einfarbig grau in grau — aus der weißen Übertünchung eines dunklen Grundes ausgekratzt wird. Von den zahlreichen antikisierenden Fassadenmalereien, die C. zusammen mit Maturino in Rom ausgeführt hat, sind nur sehr wenige, und diese in stark beschädigtem Zustand (Niobefries am Palazzo Lancelotti) erhalten. Sie sind aber in zahlreichen Stichen und Handzeichnungen überliefert. 1528 ging C. nach Neapel (später nach Messina), wo er neben weiteren Fassadendekorationen eine Anzahl Tafelbilder malte, in denen er einen erstaunlichen Wirklichkeitssinn bekundete. Hauptwerke sind: Kreuztragung Christi (1534; Museum zu Neapel) und Kephalus und Prokris (Kunsthistor. Museum zu Wien).

Caravellas, Stadt und Munizip im S des brasil. Staates Bahia (Karte 107, F 6), hat (1926) 12000 E., Schiffsverbindung mit Rio de Janeiro und Bahia, Ausfuhr von Walfischtran, Kakao, Kaffee.

Caraza [*käraschá*], eine der →Bissagosinseln.

Carayá, →Brüllaffen.

Carayon [*käräjõ*], Auguste, franz. Historiker, *Saumur 31. März 1813, †Poitiers 15. Mai 1874, wurde 1841 Jesuit und schrieb über die Geschichte seines Ordens die auf Originalquellen und unveröffentlichten Dokumenten beruhenden verdienstvollen Werke: »Documents inédits concernant la Compagnie de Jésus« (23 Teile, 1863—86), »Bibliographie historique de la Compagnie de Jésus« (1864).

Carbasus [lat., von grch. *karpasos*], eigentlich die ind. Baumwolle; bei den Griechen und Römern feiner Linnenstoff für Kleider, sehr häufig auch für Schiffssegel.

Carbo [lat.], Kohle. C. animalis, Tierkohle, Knochenkohle; C. sanguinis, Blutkohle; C. spongiae, Schwammkohle, gebrannte Schwämme. Offizinell sind C. ligni pulverātus, gepulverte Holzkohle und C. medicinālis, mediz. Kohle. Beide als absorbierende Mittel bei Vergiftungen, infektiösen Darmprozessen und Blähungen gebraucht.

Carbonādo [ipan.], braunschwarzer →Diamant.

Carbonari, ital. geheime polit. Gesellschaft, →Karbonari.

Carbondale [*kārbəndēl*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., am Lackawanna, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1920) 18640 E., Kohlengruben, Maschinenbau, Holzhandel.

Carboneum, der →Kohlenstoff. C. sulfurātum, der →Schwefelkohlenstoff.

Carbonit, Sprengstoff, amtl. Schreibweise für →Karbonit.

Carcagente [*-ehēntē*], Stadt in der span. Prov. Valencia (Karte 67, E 3), Bahnzweigpunkt, in einer fruchtbaren Bewässerungslandschaft des Jucar, hat (1920) 14040 E., maur. Türme, Textilindustrie.

Carcano, 1) Giulio, ital. Dichter, *Mailand 7. Aug. 1812, †Lesa am Lago Maggiore 30. Aug. 1884, wurde 1848 Sekretär der provisorischen Regierung in Mailand, 1868 Studiendirektor und Sekretär des Istituto Lombardo. C. gehört der romant. Schule an. Anhaltenden Erfolg hatte er mit seinen Romanen und Novellen (»Angiola Maria«, 1839, »Damiano«, 1850). 40 Jahre bemühte er sich um eine vollständige Übersetzung von Shakespeares Dramen (Gesamtausg. in 12 Bden., 1875—82). »Opere complete« mit Biographie von Prina (10 Bde., 1892—96).

Bleyer: G. C.s Romane und Prosanovellen (1902).

2) Paolo, ital. Staatsmann, *Como 24. Jan. 1843, †das. 6. April 1918, wurde Syndikus der Handelskammer in Como und 1882 linksliberaler Abgeordneter; als Finanzminister (1898—99, 1901—03) und Schatzminister (1905—06, 1907—09, 1914—17) übte er auf die ital. Finanzpolitik der Vorkriegszeit einen entscheidenden Einfluß aus.

Carcar, Hafen- und Hauptstadt der Philippineninsel Zebu, hat 37000 E.

Carcassonne [*kārkäßŏn*], Hauptstadt des franz. Dep. Aude an der einst viel begangenen Straße vom Mittelmeer nach der Garonne (»Aquitanische Pforte«, Karte 66, E 5), 103 m ü. M. auf felsiger Höhe inmitten einer fruchtbaren Ebene, hat (1926)

Carcassonne: Blick von NO.

33970 E. C. wird durch die Aude in die alte Oberstadt, »Cité«, und die moderne Unterstadt getrennt. Die Cité mit got.-roman. Kathedrale (11.—14. Jahrh.), Freilichttheater (5000 Plätze) und festem Schloß ist, auf steiler Höhe gelegen, das schönste Baudenkmal milit. Architektur Frankreichs (Römer- bis Neuzeit). Sie ist von 2 Ringmauern umschlossen und durch 53 Türme verteidigt, die innere Ringmauer über 1100 m lang (mit Türmen, 5. Jahrh.), die äußere 1500 m. Die Unterstadt, zwischen Aude und dem Canal du Midi nebst Bahnhof gelegen, wurde 1247 durch Ludwig den Heiligen gegründet. C. ist Sitz eines Bischofs, hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, Museum (Van Dyck) und Bibliothek (60000 Bde.) und betreibt Tuchfabrikation, Wollspinnereien, lebhaften Handel mit Wein, Getreide, Backobst usw.

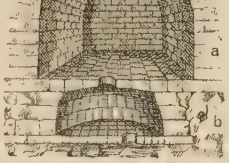
C., das alte Carcaso im Lande der Volcae Tectosages, wurde im 4. Jahrh. Bischofsitz; 418 kam es an die Westgoten, 725 an die Sarazenen und unter Pippin an Frankreich. Es war Mittelpunkt einer Grafschaft, die 1229 mit der franz. Krone vereinigt wurde.

Boyer: La cité de C. (1884); Jourdanne: Carcassonne (1900); Rivales: Cité de C. (1920); Poux: La cité de C. (1922).

Carcavellos [*-wēljüsch*], weinberühmtes portug. Dorf westl. von Lissabon an der Tejomündung.

Carceag, Schafkrankheit, →Piroplasmosen.

Carcer [lat.], Kerker, Karzer. **C. Mamertīnus, Mamertinisches Gefängnis,** das altröm. Staatsgefängnis am Ostabhang des Kapitols in Rom, besteht aus zwei übereinander liegenden unterirdischen Kammern. Von diesen stammt die obere (a) tonnengewölbte aus dem 1. Jahrh. n. Chr.; die untere (b) dagegen, das Tullianum, ist als der Rest eines Rundbaus anzusehen. Diese letzte Kammer galt früher als uralt, wurde auf den König Servius Tullius zurückgeführt und als Brunnenhaus gedeutet; nach Baumaterial und Technik stammt sie jedoch erst aus dem 3. vorchristl. Jahrh. Gegen Ende der röm. Republik war das Tullianum Staatsgefängnis; in ihm wurden polit. Gefangene hingerichtet (so Jugurtha, die Häupter der Catilinarischen Verschwörung außer Catilina selbst, Vercingetorix). Die christl. Legende sieht im C. Mamertinus (seit dem 15. Jahrh. S. Pietro in Carcere) das Gefängnis des heil. Petrus und bringt eine Quelle im Tullianum mit der Taufe des Kerkermeisters in Verbindung; in dieser Legende erscheint zum ersten Male der Name C. Mamertinus, nur der Name C. ist antik überliefert.



Carcer Mamertinus in Rom: a der spätere Hauptraum, b das Tullianum.

Carcharias, Gatt. der →Haifische.

Carchesium, →Wimperinfusorien.

Carchi [*kärtschi*], nördlichste Prov. der südamerik. Rep. Ecuador, im dünn besiedelten, etwa 2500 m hohen Hochbecken von Tulcán, mit 3872 qkm und 45000 E.; dürftiger Ackerbau und Viehzucht. Hauptstadt ist Tulcan (8000 E.).

Carcinoma [karkinos, grch. 'Krebs'], →Krebs (Krankheit). C. mammae, →Brustkrebs.

Carcinus, →Krabben.

Carco, Francis, franz. Schriftsteller, *Nouméa (Neu-Caledonien) 3. Juli 1886, verfaßte graziöse, z. T. leicht exzentrische Gedichte, »La bohème et mon cœur« (1912), »Chansons aigres-douces« (1912), »Petits airs« (1920), Gesamtausgabe 1922, sowie die wertvollen, z. T. der Apachenwelt entnommenen Erzählungen: »Jésus-la Caille« (1914), »L'homme traqué« (1922), »Perversités« (1925),

»De Montmartre au quartier latin« (1926), »Paname« (1927), »L'amour vénal« (1927), »Nuits de Paris« (1927).

H. Martineau: Carco (1921).

Cardamine [aus grch. kardamon 'Kresse'], Pflanzengatt., →Schaumkraut.

Cardamomgebirge, vorwiegend im brit.-ind. Staate Travancore gelegener Gebirgsstock (Karte 83, C 6/7), etwa 1000—1200 m hoch, aus den Anamalai-, Paleibergen und dem eigentl. C. bestehend, die durch Staffelbrüche vom Dekkanplateau losgelöst wurden. Der früher vorwiegende Anbau von Kardamomen (→Elettaria) wurde durch Teeanbau ersetzt.

Cardano, Geronimo, **Hieronymus Cardanus,** ital. Philosoph, Mathematiker und Arzt der Renaissance, *Pavia 24. Sept. 1501, †Rom 21. Sept. 1576. C. ist pantheistischer Naturphilosoph; das Weltall ist für ihn völlig beseelt, alle Dinge untereinander durch Sympathie und Antipathie verbunden. Sich in Gott, Gott in sich erkennen ist edelste Weisheit. Im Gegensatz zu seinem Zeitgenossen Paracelsus bestimmt C. jedoch seine Lehre nur für die Wissenden. Die Masse muß mit Strenge von Staat und Kirche gezügelt werden. Daher verwirft C. auch religiöse Diskussionen und wissensch. Abhandlungen in der Muttersprache. Durch seine Schrift »De subtilitate« (1552), eine Art naturalistischer Enzyklopädie, kam er mit Scaliger in Streit. Sein Buch »De varietate rerum« erschien 1556, seine sämtlichen Werke — neben den philos. die mathem. und mediz. — wurden zu Lyon 1663 in 10 Bänden herausgegeben. Eine mathem. Regel zur Auflösung der Gleichungen dritten Grades **(Cardanische Formel)** und eine Ringvorrichtung zum Aufhängen schwerer Körper auf Schiffen **(Cardanische Aufhängung)** tragen noch heute seinen Namen. Sein eigenes Leben hat er in »De vita propria« (1542 und 1575, deutsch 1914) geschildert.

Buttrini: Geronimo C. (1881); Rivari: La mente di Geronimo C. (1906).

Cardauns, Hermann (Pseudonym H. **Kerner**), kath. Publizist, *Köln 8. Aug. 1847, †Bonn 14. Juni 1925, war kurze Zeit Privatdozent in Bonn, 1876—1907 Hauptschriftleiter der »Kölnischen Volkszeitung« und 1891—1913 Generalsekretär der Görresgesellschaft. Er gab die »Chroniken der Stadt Köln« (3 Bde., 1875—77) heraus und schrieb u. a.: »Konrad von Hochstaden« (1880), »Geschichten aus dem alten Köln« (1899), »Die Görresgesellschaft 1876—1901« (1901), »Aus dem Leben eines deutschen Redakteurs« (1912).

Cardenal (Cardinal), Peire, Troubadour, aus Puy-en-Velay, lebte und dichtete bes. am Hofe Jakobs I. von Aragonien, etwa 1210—30. In seinen Sirventes kritisiert er scharf die Gesellschaft seiner Zeit; in einigen Kanzonen spottet er über die traditionelle Liebespoesie der Troubadours. Ausgabe seiner Dichtungen in Mahns Werk »Gedichte der Troubadours« (1856—73).

K. Voßler: Peire C. (1916); Lommatzsch: Provenzalisches Liederbuch (1917).

Cárdenas, Hafen und Distriktshauptstadt der kuban. Prov. Matanzas (Karte 103, B 2), an der gleichnamigen Bucht, hat (1926) 40000 E.; Ausgangspunkt mehrerer Bahnen nach dem Innern; reger Handel und Zuckerausfuhr.

Cardi, Lodovico, ital. Maler, →Cigoli.

Cardia [grch.], Magenmund, →Magen.

Cardiff, Hauptstadt und Stadtgrafschaft in Südwales (England), an einer Bucht der Nordküste des Bristolkanals (Karte 64, E 5), größte Stadt von Wales und einer der bedeutendsten Seehäfen Großbritanniens, hat (1921) 200260 E. Die erst im 19. Jahrh. aufgeblühte Stadt liegt, regelmäßig gebaut, l. vom Taff nahe seiner Mündung, während jenseits des Taff und an dessen Mündung südl. der Stadt sich die großen Industrie- und Hafenanlagen ausdehnen. C. besitzt ein altes malerisches Schloß, Nationalmuseum von Wales (1910—27), schöne moderne Amtsgebäude (Rathaus, Gericht, Grafschaftspalais), Techn. Hochschule (4000 Studierende), Teile

Cardiff: City Hall und Law Courts.

der Universität von Wales (1926—27: 353 Dozenten, 2840 Studierende), kath. Kathedrale und schöne Parks. Im Stadtteil Llandaff anglik. Kathedrale aus dem 12.—13. Jahrh. (mehrfach umgebaut), ein eindrucksvoller Bau. C. ist röm.-kath. und anglik. Erzbischofsitz. — Weltbedeutung hat C. als größter Ausfuhrhafen für Kohle aus den umliegenden Grubenbezirken (jährlich etwa 25 Mill. t). 1838 wurden die umfangreichen Dockanlagen begonnen, die (1927 mit Penarth und Barry) 120 ha Wasserfläche einnehmen. Mit einem Schiffsverkehr von 12,8 Mill. Reg.-T. steht C. an 3. Stelle unter den engl. Häfen. Neben Kohle kommen von hier Eisen, Metallwaren und Maschinen zur Ausfuhr, zur Einfuhr bes. Getreide, Eisenerz und Grubenholz.

Cardigan [*kärdigən*]. **1) C., Cardiganshire** [*-schir*], engl. Grafschaft im W von Wales, an der breiten **Cardigan-Bai** (Karte 64, D 4), hat 1793 qkm mit (1921) 61290 E. Sie ist meist von Gebirgen erfüllt (Plynlimmon 754 m), die Zink-, Kupfer- und silberhaltige Bleierze liefern. Im W herrscht auf schmaler Küstenebene Ackerbau. Die Industrie ist gering.

2) C., gäl. **Ceredigiaws,** Hauptstadt der engl. Gfsch. C. an der Westküste von Wales (Karte 64, D 4), in freundlicher Lage an der Teifimündung, Bahnendpunkt, hat (1921) 3450 E., alte Kirche, Kastellruinen, Fischerei und Küstenhandel.

Cardinal, Peire, Troubadour, →Cardenal.

Cardinal von Widdern, Georg, Militärschriftsteller, *Wollstein 12. April 1841, †Berlin 21. Juli 1920, nahm als preuß. Offizier an den Feldzügen 1866 und 1870/71 teil, war 1882—87 Direktor der Kriegsschule in Neisse und wurde 1890 als Oberst verabschiedet. Neben einer Fülle taktischer und militärgeogr. Studien bearbeitete er hauptsächlich den Krieg 1870/71, z. B.: »Der Deutsch-Franz. Krieg 1870/71« (2 Bde., 1893—99), »Kritische Tage« (3 Bde., 1897—99), ferner schrieb er über den russ.-türk. Balkanfeldzug: »Die russ. Kavalleriedivisionen und die Armeeoperationen im Balkanfeldzuge 1877—78« (2 Bde., 1878).

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Cardington [kā'rdingtn], Gem. in der engl. Gfsch. Bedford, nahe der Stadt Bedford, hat bedeutende engl. Luftschiffwerft (Royal Airship Works).

Carditaschichten, Kalke, Dolomite und Schiefer der Karnischen Stufe der oberen alpinen Triasformation mit der Muschel Cardita Gümbeli als Leitfossil.

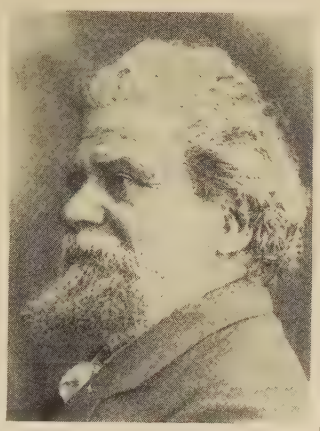
Cardium, →Herzmuscheln.

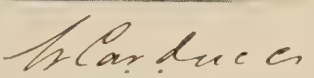
Cardona, altertümliches Städtchen von 4200 E. in der span.-katalonischen Prov. Barcelona, an einem Nebenfluß des Llobregat 516 m ü. M. (Karte 67, F 2), hat hochgelegene alte Feste, 80 m hohen Steinsalzberg mit Salzbergwerk und großen Salinen.

Cardone [ital.], Pflanzenart, →Cardy.

Carducci [-dū'ttschi], 1) Bartolommeo, ital. Maler, →Carducho.

2) Giosué, ital. Schriftsteller (Jugendpseudonym **Enotrio Romano**), *Valdicastello (Prov. Lucca) 27. Juli 1833, †Bologna 15. Febr. 1907, war 1861—1904 Prof. der ital. Literaturgeschichte in Bologna. Von seinen literar-histor. Arbeiten seien genannt: »Studi letterari« (1874), »Bozzetti critici e discorsi letterari« (1876), »Storia del giorno di Parini« (1892). C.s Hauptbedeutung liegt aber in seinen Dichtungen, die sich durch Wucht und Schönheit der Sprache auszeichnen. Seine bis nach dem Weltkrieg andauernde Popularität hing eng zusammen mit dem polit.-antikirchl. Hintergrund seiner Dichtungen. Er war in seiner ersten Periode der Verneiner des Lebensprinzips und der Religion, später vorwiegend das Symbol des patriotisch-irredentistischen Empfindens gegen Österreich, namentlich seit seiner Ode auf die Hinrichtung des Irredentisten Oberdank (1882), die Franz Joseph in Italien den Beinamen des Imperatore degli impiccati (Kaiser der Gehängten) eintrug. C. schrieb den kühnen Hymnus »Inno a Satana« (1865), »Satana e polemiche sataniche« (1879), »Poesie« (1871), »Nuove Poesie di Enotrio Romano« (1873), »Odi barbare« (1887), »Nuovi odi barbare« und »Terze odi barbare« (1888—89). Seine darin angewandten neuen Metren wurden viel angefochten. Auch gab er heraus: »La poesia barbara nei sec. XV e XVI« (1881). 1906 erhielt C. den Nobelpreis für Literatur. Eine Gesamtausgabe seiner Werke (20 Bde.) erschien 1889—1909. Deutsche Übersetzungen seiner Gedichte lieferten B. Jacobsohn (Auswahl, 2. Aufl. 1907), Haendler (1905).





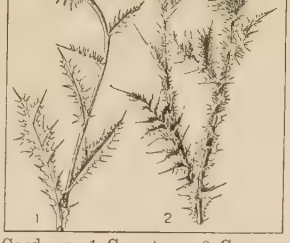
Chiarini: Memorie della vita di G. C. (2. Aufl. 1907); Jeanroy: Giosué C. (Paris 1911); Voßler: Ital. Literatur der Gegenwart (1914); Papini: L'uomo C. (3. Aufl. 1919); Palmieri: Giosué C. (1927).

Carducho [-dū'kō], **Carducci,** 1) Bartolommeo, ital. Maler, *Florenz 1560, †Madrid 1608, ging mit seinem röm. Lehrer F. Zuccaro 1585 an den span. Hof, wo er bei König Philipp II. und Philipp III. in hoher Gunst stand. Er malte im manieristischen Stil Fresken im Eskorial und mehrere Altarbilder für die Kirche San Felipe el Reale (1718 verbrannt). Hauptwerke sind: Kreuzabnahme (Prado zu Madrid), Abendmahl (das.), Stigmatisation des heil. Franz (Alcázar zu Segovia), Anbetung der Könige (das.).

2) Vicente, ital. Maler, Bruder von 1), *Florenz 1578, †Madrid 1638, Schüler seines Bruders, mit dem er 1585 nach Spanien ging. Er wurde 1609 span. Hofmaler. Für die Kathedrale zu Toledo malte er 1616 ein Martyrium des heil. Andreas, 1620—26 eine große Zahl von Gemälden für Kirchen zu Madrid. 1626 erhielt er den Auftrag, für das Kloster El Paular 54 Gemälde in 4 Jahren zu schaffen (im Prado zu Madrid). C. ist ausgesprochener Manierist. Er schrieb: »Dialogos de la pintura« (1633; neue Ausg. 1865).

Carduēlis, Finkengatt., →Stieglitz.

Carduus, Distel, Borstendistel, Korbblütergatt. mit etwa 120, von Nordafrika und Europa bis Japan verbreiteten Arten. Meist aufrechte, stachlige Kräuter mit dornig geflügeltem Stengel, wechselständigen, buchtig gezähnten bis tief fiederspaltigen, mehr oder weniger am Stengel herablaufenden Blättern und ziemlich ansehnlichen Blütenkörbchen, die nur zwittrige Blütchen mit meist purpurroter, stets röhriger Krone enthalten; die Frucht mit abfallendem Pappus aus einfachen Borsten. Die bekanntesten deutschen Arten sind: C. nutans **(nickende Distel, Bisamdistel, Eselsdistel),** zweijährig, mit sehr großen, meist einzeln stehenden, nickenden Köpfen, C. crispus **(krause Distel),** weichstachlig, mit viel kleineren, zu 3—5 gehäuften Blütenkörbchen, und C. acanthoides **(Wegdistel, Stacheldistel, Bärenklaudistel),** mit starken, scharfspitzigen Blattdornen, alle an Wegen, Schuttplätzen, Brachen.



Carduus: 1 C. nutans, 2 C. acanthoides. (Etwa 1/5 nat. Gr.)

Cardwell [kā'rdwĕl], Edward, Lord **C. of Ellerbeck** (1874), engl. Staatsmann, *Liverpool 24. Juli 1813, †Torquay 15. Febr. 1886, wurde Advokat und 1842 Mitglied des Unterhauses. In liberalen Kabinetten war er 1852—55 Handelsminister, 1859—61 Obersekretär für Irland, 1861—64 Kanzler für das Hzgt. Lancaster, 1864—66 Staatssekretär für die Kolonien und 1868—74 Kriegsminister. Er organisierte die engl. Armee, verkürzte die Dienstzeit und schaffte das System des Kaufs der Offiziersstellen ab.

Biddulph: Lord C. at the war office (1904).

Cārdy [engl., aus lat. carduus 'Distel'], **Kardy, Cardone, Kardone, Gemüsekarde, spanische Artischocke,** Cynara cardunculus, ein als Gemüsepflanze einjähriger, als Zierpflanze mehrjähriger Korbblüter von 1—1,5 m Höhe aus Südeuropa, mit mehreren Sorten (z. B.: Von Tours, Puvis). Blätter bestachelt, wollig, mit dickfleischigen Blattstielen (»Rippen«), die schmackhaftes Gemüse liefern. Vielleicht die Stammpflanze der Artischocke.

Careii mari, Großkarol, ungar. **Nagykároly,** Stadt im rumän. Judetz Satmar, nahe an der ungar.

Grenze (Karte 74, B 2), Bahnstation, hat (1920) 15300 E. (30% Deutsche) und ist Hauptort der Sprachinsel der Szatmarer Schwaben.

Carême [*karäm*, frz. von lat. →Quadragesima], Fasten und Fastenzeit; auch Sammlung von Fastenpredigten.

Carême [*karäm*], Marie Antonine, berühmter franz. Koch und gastronomischer Schriftsteller, *Paris 8. Juni 1784, †das. 12. Jan. 1833, bekannt durch seine »L'art de la cuisine française au dix-neuvième siècle« (1833).

Caeremoniāle episcopōrum [lat. 'Zeremonial der Bischöfe'], Titel des Buches, das die gottesdienstlichen Funktionen des Bischofs und der Kanoniker regelt. Zum ersten Male hg. v. Papst Klemens VIII. (1600), durch spätere Päpste wiederholt verbessert. Neueste Ausgabe Regensburg 1886.

Caeremoniāle romānum [lat. 'römisches Zeremonial'], Name der Gottesdienstordnung für die päpstl. Kurie, verfaßt von Bischof Piccolomini von Pienza und dem päpstl. Zeremonienmeister Burchard von Straßburg († 1506), hg. v. Erzbischof Marzellus von Corcyra.

Carenage [*kärnidsch*], Hauptstadt der Antilleninsel Santa Lucia, →Castries, Port.

Carency [*käräßi*], Ort im franz. Dep. Pas-de-Calais, nordwestl. von Arras, im Weltkrieg Dez. 1914 und Mai 1915 Brennpunkt der Kämpfe an der Lorettohöhe.

Carentan [*kärätā*], Kantonsstadt im franz. Dep. Manche (Karte 66, C 2), am Zusammenfluß der Douve und Taute und am Eingang eines 8 km langen Kanals, der C. mit dem Meer verbindet, hat (1926) 3660 E., Fischerei- und Handelshafen und lebhaften Butterhandel.

Carette, →Schildpatt.

Carew [*kärjū*], Thomas, engl. Dichter, *London um 1598, †das. um 1639, war Höfling Karls I. und Begründer der höfisch-anakreontischen »Kavalierlyrik« des 17. Jahrh. Auf Befehl des Königs verfaßte er das Maskenspiel »Coelum Britannicum«, das zu Lawes' Musik prachtvoll ausgestattet 1633 aufgeführt wurde. C.s sangbare Gelegenheitslyrik erschien erst nach seinem Tode (1824, zuletzt 1905).

Cārex, Pflanzengatt., →Segge.

Carey [*käri*], 1) Henry, engl. Dichter und Komponist, *um 1696, †London 1. Okt. 1743 als Musiklehrer. Er dichtete Lieder und Opern, die er meist selbst komponierte, sowie Possen und Parodien (u. a. eine auf kindische Reimereien »Namby pamby«, die zum literar. Schlagwort wurde). Er ist der Dichterkomponist des Liedchens »Sally in our alley« und galt lange als der von »God save the king«. Ausgaben: »The musical century« (1737—40); »Dramatic works« (1743); Auswahl v. Gibbings (1924).

2) Henry Charles, amerik. Nationalökonom, *Philadelphia 15. Dez. 1793, † das. 12. Okt. 1879, trat 1814 in die Buchhandlung seines Vaters Matthew C. ein, die sich unter seiner Leitung zu der bedeutendsten amerik. Verlagsbuchhandlung entwickelte. 1835 zog sich C. von den Geschäften zurück, um sich seither ausschl. mit den Problemen der Wirtschaftslehre zu beschäftigen, die er in einer Anzahl größerer und kleiner Werke behandelte. Seine Hauptwerke sind die 1837—40 erschienenen »Principles of political economy« (3 Bde.) und die 1859 erschienenen, ebenfalls dreibändigen »Principles of social science« (deutsch von K. Adler, 1863—64). Außerdem sind zu erwähnen: »The harmony of interests« (1851), »Letters to the President etc.« (1858), »The unity of law« (1872; deutsch 1878). Das eigenartige System, das C. in diesen Schriften aufstellt, geht von denselben individualistischen Grundlagen aus wie die klass. Nationalökonomie und ist mit der optimistischen Ausprägung, die diese bei Smith und in epigonenhafter Form bei Bastiat gefunden hat, verwandt; doch hat C., namentlich in seinen handelspolit. Anschauungen, auch bedeutsame Anregungen von Friedr. List empfangen. Optimistisch ist auch seine Lohntheorie: die steigende Produktivität der Arbeit ermöglicht ein fortgesetztes Steigen des Reallohns, der Anteil des Lohnes am Gesamtprodukt nimmt dauernd zu. So glaubt C., ähnlich wie Bastiat, von einer freien Wirtschaft die Herstellung einer sozialen Harmonie erwarten zu dürfen. Wirtschaftspolitisch war C. zuerst Freihändler, wurde aber später entschiedener Anhänger des Schutzzollsystems.

Dühring: C.s Umwälzung der Volkswirtschaftslehre (1865); Jenks: C. als Nationalökonom (1885); Menger: List und C. als wissensch. Nationalökonomen (1914).

Carga [span. 'Last'], 1) früheres Hohlmaß in Spanien und Südamerika: 1 C. für Wein und Öl = 120,51, in Valencia für Wein = 172,2 l, für Öl = 137,8 l, in Buenos Aires = 114 l; für Getreide 1 C. in Barcelona = 177,1 l, in Buenos Aires = 114 l, in Mexiko = 181,6 l.

2) Früheres Gewicht: 1 C. in Barcelona = 125,1 kg, in Valencia = 127,8 kg, in Kolumbien bei Weizen = 184,1 kg, in Peru bei Reis = 172,5 kg.

3) Ein ital. Hohlmaß und Gewicht, →Carica.

Cargilīten, presbyterianische Sekte, →Cameronianer.

Cargo [*kārgō*, engl. von span. cargo], Ladung (eines [Schiffes), Fracht.

Cariama, →Schlangenstörche.

Cariati, Stadt in der ital. Prov. Cosenza, am Golf von Tarent (Karte 68, F 5), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 3370 E., AGer., Seidenraupenzucht.

Cariboo [*käribū*, auch *käribȳ*], um 1860 entdecktes, aber in seiner Ergiebigkeit gegenüber früher stark zurückgegangenes Goldbergbaugebiet im Kanadischen Felsengebirge (C. Mountains, 2600 m), Prov. Brit.-Kolumbien, westl. vom oberen Fraser.

Caribrod [*tßari-*], Bezirksort im jugoslaw. Oblast Nisch, 440 m ü. M. im Nischawatal, Grenzstation der Orientbahn (Karte 71, F 3), hat (1921) 3500 E.

Carica [lat. Name der karischen Feige], südamerik. Pflanzengatt. der Fam. Karikazeen mit 20 Arten; milchsaftführende Bäumchen oder Sträucher mit handförmig geteilten Blättern und beerenartigen Früchten, die bei der in allen Tropengebieten kultivierten C. papaya melonenähnlich sind (**Melonenbaum, Baummelone, Papaya, Pawpaw, Papaw**) und als Obst, Gemüse oder Kompott gegessen werden. Der Milchsaft enthält ein stark eiweißverdauendes Ferment

Carica papaya.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

(Papaïn, Papayotin), das als Wurmmittel dient und zähes Fleisch mürbe macht, ferner ein Herzgift, das Alkaloid **Carpain.**

Carica, Carga, früheres ital. Hohlmaß und Gewicht: in Nizza 1 C. als Flüssigkeitsmaß = 94,41, als Getreidemaß = 1601, in Mailand für Hafer = 164,5 l, in Venedig = 120,5 kg.

Caricature, La [-*tür*], Name einer satir. Zeitschrift, die Charles Philipon 1830 in Paris gründete und in der er den König Ludwig Philipp scharf bekämpfte. Sie ist bes. durch die Mitarbeit des Spottbildzeichners Daumier berühmt geworden.

Carignano [-*injāno*], Stadt in der ital. Prov. Turin, 230 m ü. M., am Po, in fruchtbarer, aber feuchter Gegend, hat (1921) 6710 E., Dampftrambahn nach Turin, schöne Paläste und Kirchen und Seidenindustrie. — C. fiel nach dem Tode des Fürsten Ludovico von Acaia (1418) an die Grafen von Savoyen, deren vom Fürsten Tommaso di C. abstammender Linie das heutige ital. Königshaus angehört.

Carigrad [*tßă-*, 'Kaiserstadt'], slaw. Name für →Konstantinopel.

Carihuairazo [-*rasó*], Vulkan in →Ecuador.

Carillon [*kărijō*, frz.], Glockenspiel; auch Bezeichnung für ein Tonstück, das in der Klangwirkung das Glockenspiel nachahmt.

Carina, 1) Sternbild, →Argo 2).

2) In der Botanik das Schiffchenblatt der Schmetterlingsblüte.

3) In der Zoologie ein bei Vögeln auf dem Brustbein (Sternum) senkrecht stehender, zum Ansatz der Flugmuskulatur dienender Knochen.

Carinaria, Gatt. der →Kielfüßer.

Carinatae, die mit einer →Carina versehenen Vögel.

Cariñena [*kărinjenă*], Stadt in der span. Prov. Saragossa Aragoniens (Karte 67, E 2), Bahnstation, hat (1920) 3450 E., alte Mauern, got. und arab. Baureste sowie Anbau geschätzter Weine (Garnacha).

Carini, Stadt in der ital. Prov. Palermo Siziliens (Karte 68, D 5), 180 m ü. M., auf steilem Hügel, Bahnstation, hat (1921) 15060 E., AGer., altes Schloß (14. Jahrh.) und in der Umgebung an Fossilien reiche Höhlen.

Carinus, M. Aurelius, der ältere Sohn des röm. Kaisers Carus, wurde im Spätsommer 282 n. Chr. von Carus mit seinem Bruder Numerianus zum Cäsar erhoben und, während Carus gegen die Perser zog (Anfang 283), mit der Verwaltung des Abendlands betraut. Nach dem Tod des Vaters und Bruders und nach einem wilden, ausschweifenden Leben in Rom nötigte ihn die Erhebung Diokletians 284 zum Kampf um den Thron. Er siegte in der Schlacht am Margus (Morawa), wurde aber bei einer Soldatenverschwörung ermordet.

Caripe, Dorf im venezolanischen Staat Sucre, nördl. von Aragua, 80 m ü. M., hat eine großartige Kirche des jetzt verfallenen Kapuzinerklosters. In der Nähe die von Humboldt und Goering beschriebene **Guacharohöhle**, nach dem sich darin aufhaltenden Vogel Guacharo benannt.

Carisbrook castle [*kărisbrük käßl*], Schloß auf der engl. Insel Wight, →Newport.

Carissimi, Giacomo, ital. Komponist, *Marino bei Rom 17. April 1605, †Rom 12. Jan. 1654, 1620 Kapellmeister in Assisi, seit 1628 Kapellmeister an der St.-Apollinaris-Kirche des deutschen Stiftes in Rom, gehört neben Luigi Rossi u. a. zu den ersten und bedeutendsten Vertretern des Oratoriums und der Kantate. Von seinen 15 erhaltenen Oratorien auf lat. Texte gab Chrysander »Jephtha«, »Judicium Salomonis«, »Balthasar« und »Jonas« neu heraus (Denkmäler der Tonkunst, Bd. 2, o. J.). Die Form der Kantate, d. h. die Verbindung verschieden geformter, rezitativischer und melodischer Gesangs- und Instrumentalsätze, scheint überhaupt von C. geschaffen zu sein. Eine Abhandlung von ihm über die »Kunst des Singens« ist nur in einer deutschen Übersetzung überliefert (als Anhang zum »Vermehrten Wegweiser«, Augsburg 1689). Eine Sammlung seiner Duette gab L. Landshoff heraus (1927).

M. Brenet: Les oratoires de C. (in Rivista Musicale Italiana 1897); Riemann: Handb. der Musikgeschichte, Bd. 2, 2 (2. Aufl. 1922); Schering: Geschichte des Oratoriums (1911); Cametti: Primo contributo per una biografia di Giacomo C. (in Rivista musicale Italiana, Bd. 24, 1917).

Cāritas [lat.] *w*, hoher Wert; Hochschätzung; Liebe, bes. Nächstenliebe, Barmherzigkeit.

Caritasverband, ein 1897 für das kath. Deutschland gegründeter Verein zum Zweck planmäßiger Förderung der Werke der Nächstenliebe. Im Jahre 1897 faßte der Prälat Werthmann in dem C. die meisten kath. Einrichtungen zusammen, zunächst neben der Kirche. Seit 1915/16 wurde der C. auch von den Bischöfen anerkannt und mit der kirchl. Organisation verbunden. Der Verband gliedert sich einerseits örtlich in Diözesen- und Ortsverbände, meist mit eigenen Caritassekretariaten, andrerseits sachlich in Fachausschüsse (Kinderfürsorge, Jugendfürsorge, Caritaspflege auf dem Lande, Armen- und Familienhilfe, Mädchenschutz, Seelsorgehilfe, Kranken- und Gebrechlichen-Fürsorge, Fürsorge für Auswanderer, Caritaswissenschaft u. a.). Zentralstelle ist die Caritaszentrale Werthmannshaus in Freiburg i. Br., verbunden mit einer Bibliothek und dem Verlag der Hauptzeitschrift »Caritas« nebst vielen Fach- und Ortszeitschriften wie auch verschiedenen Schriftenreihen. Die Zentralstelle ist der Sitz vieler örtlichen Tagungen und Schulungswochen. Ähnl. Bewegungen wie der C. sind auch in Österreich und der Schweiz vorhanden; ferner besteht seit 1928 ein internationaler Zusammenschluß der C. der einzelnen Länder, die Caritas Catholica (Sitz: Luzern).

Joerger: Caritashandbuch (3. Aufl. 1922); Auer: Der deutsche C. und seine Diözesanverbände (1922). — Jahrbuch der Caritaswissenschaft (3 Bde., 1927—29).

Carit Etlar, Pseudonym des dän. Schriftstellers →Brosböll.

Carl, Karl, eigentlich **Karl von Bernbrunn**, Theaterleiter, *Krakau 7. Nov. 1787, †Ischl 14. Aug. 1854, wirkte seit 1812 als Schauspieler und Regisseur, seit 1822 als Direktor des Isartortheaters in München, wo er auch eine Schauspielschule gründete. Nach einem Gesamtgastspiel in Wien wurde er dort 1826 Pächter des Theaters an der Wien und des Josefstädter Theaters. 1838 übernahm er das Leopoldstädter Theater und eröffnete 1847 das neu erbaute Carl-Theater. Als Schauspieler entwickelte C. aus der Rolle des Parapluiemachers in Bäuerles »Bürger von Wien« die Hanswurstfigur des → Staberl, um die dann eine ganze Reihe von Stücken (Staberliaden) entstand.

Friedr. Kaiser: Theaterdirektor C. (2. Aufl. 1854).

Carlén, 1) Emilie, schwed. Schriftstellerin, → Flygare-Carlén.

2) Rosaura (Rosa), schwed. Schriftstellerin, Tochter der Emilie Flygare-Carlén und ihres Verlobten J. R. Dalin († 1835), * in Dalsland 9. Mai 1836,

†Onsö (Dalsland) 12. Febr. 1883, 1856 mit dem Kreisrichter R. Carlén verheiratet, schrieb »Agnes Tell« (1861; deutsch 1863), »Tuva« (1862; deutsch 1864), »Tatarnes son« (1866) u. a. Erzählungen und Romane.

Carlentini, ital. Stadt bei →Lentini.

Carlet, Bezirksstadt der span. Prov. Valencia in fruchtbarer Huerta am Magro, hat (1920) 5880 E., blühenden Wein- und Südfrüchtebau und Kleinindustrie. Nebenbahn nach Valencia.

Carleton [*kārltn*], William, irischer Schriftsteller, *Prillisk (Tyrone) 1794, †Sandford (Dublin) 30. Jan. 1869, war ursprünglich Hauslehrer, verwertete dann seine Beobachtungen des Bauernlebens in den kräftigen und humorvollen »Traits and stories of the Irish peasantry« (1830—32, Neudr. 1887; deutsch 1836); pathetischer sind »Tales of Ireland« (1840) und die Versdichtungen »Farm ballads« (1873), »Farm legends« (1874; neu hg. 1882), »Amusing Irish tales« (1889 und 1890). C.s zahlreiche Romane (»Fardorougha«, 1839; »Valentine M'Clutchy«, 1845; »Willy Reilly«, 1855) zeigen gute Charakteristik.

Corning: Will. C. (New York 1917).

Carlevaris, Luca, ital. Maler und Radierer, *Udine 1665, †Venedig 1731, malte, als Vorläufer und Lehrer Antonio Canalettos, venezian. Stadtansichten, die er mit figurenreichen geschichtl. Szenen belebte. Bilder von ihm sind in fast allen europ. Museen (Berlin, Dresden, Nürnberg). 1703 veröffentlichte er eine Sammlung von 100 radierten Ansichten Venedigs nach berühmten Bildern (vielfach mit falschen Künstlernamen).

Carli, Giovanni Rinaldo, Graf, zuweilen **Carli-Rubbi** genannt, ital. Gelehrter und Schriftsteller, *Capodistra 11. April 1720, †Mailand 22. Febr. 1795, wurde 1744 Prof. der Astronomie und Nautik in Padua, später Präsident des obersten Handelskollegiums und 1771 Präsident des Finanzkollegiums in Mailand. C. veranlaßte Joseph II., die Inquisition in der Lombardei abzuschaffen. Unter seinen alle Wissensgebiete umfassenden Schriften sind zu erwähnen »Delle monete e dell'istituzione delle zecche d'Italia« (3 Bde., 1754—60, lange die Grundlage gerichtl. Entscheidungen) und die für ihre Zeit beste Geschichte Mexikos und Perus »Lettere americane« (2 Bde., 1780—81; 2. Aufl., 3 Bde., 1783—84; deutsch 3 Bde., 1783—85). »Opere« (19 Bde., 1784—94).

M. Tamaro: Nel primo centenario della morte di G. R. C. (in Atti e Memorie della Società istriana di archeologia, Bd. 11, 1896).

Carlin [*-lē*], Gaston, schweiz. Diplomat, *Delsberg (Kanton Bern) 19. Aug. 1859, †Berlin 13. Juni 1922, wurde 1891 Leiter der polit. Abteilung im Departement des Auswärtigen, 1895 Gesandter in Rom und 1902 in London, wo er im Weltkrieg die deutschen Interessen vertrat. Im April 1922 wurde er nach Berlin versetzt, starb aber kurz darauf.

Carlina, Pflanzengatt., →Eberwurz.

Carlino, 1) eine von Karl II. von Neapel (1285—1309) eingeführte, auch **Gigliato** genannte Groschenmünze, die überall in Italien nachgeahmt wurde; 1818 wurde sie in Neapel auf $^1/_{10}$ Ducato gesetzt. **2)** Eine Goldmünze Karl Emanuels von Sardinien (1730—73), etwa 35 *L* wert.

Carli-Rubbi, ital. Schriftsteller, →Carli.

Carlisle [*kārlail*], **1)** Hauptstadt der nordengl. Gfsch. Cumberland und Stadtgrafschaft in fruchtbarer Ebene am Edenfluß nahe dem Solway-Firth (Karte 64, E 3), wichtiger Bahnknoten, hat (1921) 52600 E., schöne Kathedrale (11.—15. Jahrh., erneuert), altes festes Schloß, Gerichtsgebäude, Bibliothek, Museum, Theater und lebhafte Industrie (Baumwolle, Hüte, Eisen, Leder). In der Umgebung Kohlen- und Eisengruben.

2) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver. St. v. A. südwestl. von Harrisburg, hat (1920) 10920 E., Dickinson College, Indianerschule; Schuhfabriken, Teppichweberei. Im nahen **Carlisle-Springs** Schwefelthermen.

Carlitte, Pic de [*pik dö kārlit*], Bergstock der Ostpyrenäen südl. von Ax-les-Thermes, 2921 m hoch, durch Hochseen und umfassendes Panorama berühmt.

Carloforte, Hafen der sardin. Insel, →San Pietro.

Carlone, ital. Künstlerfamilie, deren Mitglieder Giovanni, Giambattista und Antonio im 17. Jahrh. in Italien und Österreich als Baumeister, Ornamentisten, Stukkateure und Maler tätig waren und den röm. Barockstil dort ausbreiteten.

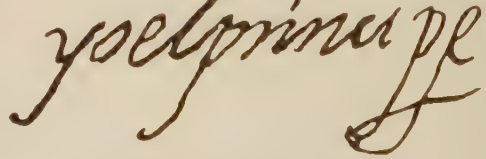
Carlopago, dalmat. Küstenstadt, →Karlobag.

Carlos [span., portug.], Karl.

Carlos, Infanten von Spanien.

1) Don C., ältester Sohn König Philipps II. aus erster Ehe, *Valladolid 8. Juni 1545, †Madrid 24. Juli 1568, wurde 1560 von den kastil. Ständen als Thronfolger anerkannt. Er war von schwächlicher Gesundheit; von seinem Vater wurde er falsch erzogen, anfangs verwöhnt, dann plötzlich mit großer Strenge behandelt; er zeigte ein haltloses Wesen und war mindestens zeitweise nicht zurechnungsfähig. Während er mit seiner Stiefmutter Elisabeth von Valois und seinem Oheim Don Juan de Austria gut stand, entfremdete er sich seinem Vater mehr und mehr. Philipp II. verweigerte ihm mißtrauisch die Übertragung des Oberbefehls in den Niederlanden und die Verlobung mit der österr. Erzherzogin Anna; er war schon um 1561 entschlossen, den Prinzen von der Thronfolge auszuschließen. Als Don C. offen den Plan seiner Flucht aus Spanien betrieb, ließ ihn der Vater am 18. Jan. 1568 im Schloß zu Madrid gefangensetzen. In der Geschichtschreibung ist Don C. viel umstritten; ganz unhistorisch ist die Idealgestalt des Prinzen in Schillers

Don Carlos, Sohn König Philipps II. (nach einem Gemälde von Sanchez Coello, †1590).



Don Carlos (Yo el principe = ich, der Prinz).

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

»Don C.« (1787), der sich an eine Novelle des Abbé von Saint-Réal (1672) hält. Oper von Verdi (1867).

Gachard: Don C. et Philippe II. (2. Aufl., Brüssel 1867); Maurenbrecher: Don C. (2. Aufl. 1876); Mouy: Don C. et Philippe II (3. Aufl. 1888); Büdinger: Don C.' Haft und Tod (1891); Justi: Bildnisse des Don C. (in: Miscellaneen aus drei Jahrhunderten span. Kunstlebens, Bd. 2, 1908); Bibl: Der Tod des Don C. (1918); Nachfahl: Don C. (1921).

2) Don C. María Isidoro de Borbón, zweiter Sohn König Karls IV., *29. März 1788, †Triest 10. März 1855, erhoffte für sich die Nachfolge seines lange Zeit kinderlosen Bruders Ferdinand VII. Als der König durch die Pragmatische Sanktion von 1830 das Salische Gesetz der Dynastie zugunsten einer weibl. Nachkommenschaft umstieß und ihm bald darauf von seiner vierten Gemahlin Maria Christina eine Tochter Isabella geboren wurde, verweigerte Don C. die Anerkennung ihrer Erbfolge und wurde deshalb verbannt. Nach dem Tode Ferdinands VII. (Sept. 1833) trat er als Thronprätendent **(Karl V.)** auf; er fand die Unterstützung des portug. Regenten Dom Miguel und einer klerikal und absolutistisch gesinnten Partei, der Karlisten, die ihre Anhänger vor allem unter den Basken, in Katalonien und in Aragonien hatte. Als Don C. hier 1834 selbst erschien, entbrannte ein blutiger Bürgerkrieg. Doch schließlich behielten die Cristinos, die Anhänger der Königin-Regentin, die Oberhand; 1839 mußte der Prätendent, 1840 sein Heerführer Cabrera über die franz. Grenze flüchten. 1845 verzichtete Don C. zugunsten seines ältesten Sohnes (→Carlos 3) auf seine Thronrechte.

3) Don C. Luis de Borbón, Graf von **Montemolín** (1845), ältester Sohn von 2), *Madrid 31. Jan. 1818, †Triest 13. Jan. 1861, wurde von den Karlisten als **Karl VI.** anerkannt, heiratete 1850 die Schwester König Ferdinands II. von Neapel-Sizilien und unternahm im April 1860 im Bunde mit dem General Ortega bei Tortosa einen Aufstandsversuch, wurde aber gefangengenommen und erst, nachdem er seinen Thronansprüchen entsagt hatte, freigelassen.

4) Don C. María de los Dolores de Borbón, ältester Sohn des Infanten Don Juan Carlos (*1822, †1887), des zweiten Sohnes von 2), *Laibach 30. März 1848, †Varese (Lombardei) 18. Juli 1909, wurde durch den Verzicht seines Vaters im Okt. 1868 karlistischer Prätendent **(Karl VII.)**, erschien zuerst 1872 und von neuem nach der Abdankung des Königs Amadeus im Sommer 1873 auf span. Boden und vermochte in den bask. Provinzen festen Fuß zu fassen. Von franz., österr. und ital. Legitimisten wurde er mit Geld unterstützt; er belagerte Bilbao und erfocht mehrere Siege; als aber die Regierungstruppen endlich im Febr. 1876 seinen Hauptstützpunkt Estella nahmen, mußte er über die franz. Grenze flüchten. Nach dem Ende des Bürgerkrieges unternahm er viele Reisen. Die karlistischen Thronansprüche erbte sein Sohn Jayme (*1870).

Carlow [kārlō], irisch **Ceithiarloch, 1)** Grafschaft im SO des Irischen Freistaats (Prov. Leinster), östl. des Barrowflusses, hat 897 qkm mit (1926) 34500 E. (38 auf 1 qkm) und ist meist niedres feuchtes Hügelland, das im Mount Leinster auf 796 m ansteigt. Neben Viehzucht und Ackerbau geringer Eisenerzbau.

2) Hauptstadt der irischen Gfsch. C. und kath. Bischofsitz, im SO des Freistaats 55 m ü. M., in der Ebene des Barrowflusses (Karte 64, C 4), Bahnstation, hat (1926) 7175 E., alte Klöster, Schloßruine, landw. Gewerbe und Handel.

Carlowitz, meißnisches Uradelsgeschlecht, seit 1311 urkundlich bezeugt, teilt sich in die Linien Kraischa und Rabenstein. Zweige der letzteren Linie führen die Namen **Carlowitz-Maxen** und **Carlowitz-Hartitzsch.** Stammwappen: In Silber drei mit den Stielen einander in der Schildesmitte berührende schwarze Kleeblätter.

O. B. v. Carlowitz: Aus dem Archiv der Familie v. C. (1875, Nachtrag 1891).

Albert von, sächs. Staatsmann, *Freiberg i. S. 1. April 1802, †Kötzschenbroda 9. Aug. 1874, Sohn des sächs. Ministers Hans Georg v. C. (*1772, †18. März 1840), vertrat 1830 bei der Beratung der neuen Verfassung und dann seit 1833 als Mitglied der Ersten Kammer die aristokrat. Interessen und war 1846—48 Justizminister. Er trug im März 1848 dazu bei, daß der König ein liberales Ministerium berief. 1849 wurde C., der als Anhänger der preuß. Unionspolitik die Politik Beusts mißbilligte, in den Verwaltungsrat der Union beim Erfurter Parlament berufen. Später saß er als Altliberaler im preuß. Abgeordnetenhaus und im konstituierenden Reichstag von 1867.

Carlshafen, kreisfreie Stadt im Kr. Hofgeismar des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 1), an der Mündung der Diemel in die Weser, in schöner Lage l. vom Strom, dessen Ufer reichbewaldete Höhen umrahmen, 111 m ü. M., an der Bahn Ottbergen-Nordhausen, von der hier eine Nebenlinie nach Hümme abzweigt, ist Sitz eines AGer., Zollamts und einer Oberförsterei und hat (1925) 2030 meist evang. E., Solbad gegen Frauenkrankheiten und Nervenleiden (1926 etwa 3000 Kurgäste), Eisenbahnerholungsheim, Mittelschule; Holz- und Tabakindustrie. Dampfschiffahrt auf der Weser. C. wurde 1699 vom Landgrafen Karl als Weserhafen erbaut und mit franz. Reformierten bevölkert.

Carlson, Fredrik Ferdinand, schwed. Historiker und Staatsmann, *Alsike (Uppland) 13. Juni 1811, †Stockholm 18. März 1887, war 1837—46 Lehrer der kgl. Prinzen (Karl XV. und Oskar II.), 1849—77 Prof. in Uppsala und zugleich seit 1850 liberales Mitglied des Reichstags. Als Kultusminister (1863—70 und 1875—78) reformierte er das schwed. Schulwesen. C.s Hauptwerk ist »Sveriges historia under konungarne af pfalziska huset« (7 Bde., 1855—85; deutsch verkürzt u. d. T. »Geschichte Schwedens 1654—1706«, 3 Bde., 1855—87, in Heeren-Ukerts »Geschichte der europ. Staaten«).

Carlsruhe in Oberschlesien, Marktflecken im preuß. Ldkr. und RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, H 4), in dem östl. der Oder liegenden Teil der schles. Tieflandsbucht, 160 m ü. M., an der Bahn Namslau-Oppeln, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) 2790 E. (1345 Evang., 1390 Kath., 50 Isr.), Schloß (1798) des Herzogs von Württemberg mit großem Park; Krankenhaus mit Erholungsheim, Volksschule mit gehobenen Klassen; Herstellung von Obstwein und Waldwolle, Großdestillation; Getreide- und Holzhandel. In den neuen Badeanlagen werden Kiefern- und Fichtennadel-, Kohlensäure- und Sauerstoff-, Moor- und Dampfbäder gereicht.

Stumpe: Führer durch C. (1928).

Carlton-Klub [kārlton], 1832 gegr., der vornehmste polit. Klub der engl. Konservativen.

Carludovica [nach König Karl IV. von Spanien und seiner Gattin Marie Luise], Pflanzengatt. der sehr fiederpalmenähnl. Pflanzenfam. Zyklanthazeen (Kolbenpalmen, aus der Monokotylenreihe Synanthae), mit 34, trop.-amerik., teilweise kletternden

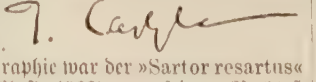
Arten. Aus den jungen, noch zusammengefalteten Blättern und den Blattrippen (**Bombanaßa** oder **Bombanaza**) von C. palmata werden im westl. Südamerika die echten Panamahüte hergestellt.

Carludovica palmata (etwa 1/30 nat. Gr.).

Carluke [*kārluk*], Gem. in der schott. Gfsch. Lanark, r. vom Clyde, hat (1921) 10178 E., Textil-, Eisen- und Kohlenindustrie.

Carlyle [*kārlail*], Thomas, engl. Schriftsteller, * Ecclefechan (Schottland) 4. Dez. 1795, †London 5. Febr. 1887, lebte anfangs als Lehrer und Journalist in Schottland, seit 1834 als freier Schriftsteller in Chelsea (London); 1866—67 war er Rektor der Universität Edinburgh. C.s geistige Persönlichkeit wurzelte im Puritanertum und in der klass. Literatur Deutschlands. Durch Übersetzungen und kritische Arbeiten suchte er seinen Landsleuten das deutsche Geistesleben näherzubringen; zu diesem Zweck veröffentlichte er: »William Meister's apprenticeship« (3 Bde., 1824), »Life of Fr. Schiller« (1825; deutsch 1830), »Specimens of German romance« (4 Bde., 1827). Er selbst trat noch mit Goethe in persönl. Beziehung; 1870—71 nahm er entgegen der herrschenden Strömung in England eifrig Partei für die deutsche Sache. Den Kultus der genialen Individualität pflegten C.s große histor. Werke: »The French Revolution« (3 Bde., 1837; deutsch, 9. Aufl. 1920), »Oliver Cromwell's letters and speeches« (2 Bde., 1845) und »History of Friedrich II. of Prussia« (6 Bde., 1858—65; deutsch, 3. Aufl., 6 Bde., 1916—18; gekürzte deutsche Ausg. 1924). C. zeigte in diesen Werken ein großes romant.-subjektives Erzählertalent; auf methodische und kritische Forschung legte er wenig Wert. Seine geschichtsphilosoph. Vorlesungen »On heroes, hero-worship and the heroic in history« (1841; deutsch, 5. Aufl. 1917) trieben den Heroenkult auf die Spitze. Von seinen sozialpolit. Schriften (deutsch, 2 Bde., 1902) sind zu nennen: »Chartism« (1839), »Past and present« (1843; deutsch 1899) und »Latter day pamphlets« (1850).

Thomas Carlyle (Gemälde von J. E. Millais; London, National Portrait Gallery).



Eine Art Selbstbiographie war der »Sartor resartus« (1834; deutsch, 2. Aufl. 1903); aus seinem Nachlaß gab Froude die »Reminiscences« (2 Bde., 1881; deutsch, 1897—1900) heraus. C.s literar. Aufsätze erschienen gesammelt als »Critical and miscellaneous essays« (4 Bde., 1840). Sein Stil war überaus originell, kräftig und geistvoll, ans Barocke streifend. Gesamtausgaben seiner Werke erfolgten in der »People's edition« (37 Bde., 1871—74) und in der »Centenary edition« (30 Bde., 1897—1901). In deutscher Übersetzung erschien eine kurze Auswahl aus seinen Schriften u. d. T.: »Arbeiten und nicht verzweifeln« (1912). Von C.s Briefen wurde gesondert der Briefwechsel mit Goethe (1887, auch deutsch), mit Emerson (n. Ausg., 2 Bde., 1886) und mit Varnhagen v. Ense (deutsch 1893) veröffentlicht; Norton gab »Early letters« (2 Bde., 1886) und »Letters 1826—36« (2 Bde., 1889), Lomas »Letters and speeches« (1904) heraus. Aus dem Nachlaß von C.s Frau Jane Welsh († 1866) erschienen »Letters and memorials« (hg. v. Froude, 3 Bde., 1883) und »New letters and memorials« (hg. v. A. Carlyle, 2 Bde., 1903). Eine Statue C.s (Chelsea) schuf Jos. Edgar Böhm, ein Bildnis (Glasgow) der Amerikaner Whistler.

Froude: Thomas C. (Tl. 1, 2 Bde., 1882; Tl. 2, 2 Bde., 1884; beide Teile deutsch, 3 Bde., 1887); Flügel: C.s religiöse und sittliche Entwicklung und Weltanschauung (1887); Ireland: Life of Jane Welsh C. (1891); Nichol: Thomas C. (2. Aufl., 1894); Streuli: Th. C. als Vermittler deutscher Literatur und deutschen Geistes (1895); v. Schulze-Gävernitz: C., seine Welt- und Gesellschaftsanschauung (2. Aufl. 1897); W. S. Johnson: Thomas C. (1912); Hensel: Thomas C. (3. Aufl. 1922); Dyer: Bibliography of Thomas C.'s writings and ana (1929).

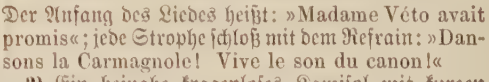
Carmagnola [*-mānjōlā*], Stadt in der ital. Prov. Turin, an der Linie Turin-Savona und Turin-Cuneo, Trambahn nach Turin und Saluzzo, hat (1921) 11990 E., Schloßruinen, Textilindustrie. C. ist Geburtsort des Condottiere → Carmagnola und bekannt durch das franz. Revolutionslied → Carmagnole.

Pegolo: Storia della città di C. (1927).

Carmagnola [*-mānjōlā*], eigentlich Francesco **Bussone**, ital. Condottiere, * Carmagnola um 1390, † Venedig 5. April 1432, Bauernsohn, eroberte im Dienste Filippo Maria Viscontis von Mailand 1421 die Stadt Genua und schlug 1422 die Schweizer; er wurde dafür zum Grafen von **Castelnuovo** erhoben und mit der natürl. Tochter des Herzogs verheiratet. Er zerfiel dann aber mit Visconti, übernahm 1436 den Oberbefehl der venezian. Landmacht und besiegte die Mailänder; als er Mißerfolge hatte, ließ ihn die Republik Venedig wegen angeblichen Verrats enthaupten. C.s Ende behandelte Manzoni in einem Trauerspiel (1820).

Battistella: Il conte C. (1889).

Carmagnole [*-mānjōl*]. 1) **La C.**, franz. revolutionäres Tanzlied, das 1792 bei der Einnahme der Stadt Carmagnola in Piemont entstanden sein soll.



Der Anfang des Liedes heißt: »Madame Véto avait promis«; jede Strophe schloß mit dem Refrain: »Dansons la Carmagnole! Vive le son du canon!«

2) Ein beinahe kragenloses Kamisol mit kurzen Schößen, wie es in Frankreich, übernommen von den Piemontesern, vom niedern Volk während der Revolution getragen wurde.

3) Bezeichnung für die eifrigsten Mitglieder des Jakobinerklubs, weil sie jenes Kostüm als Demagogentracht annahmen.

Carman [*kārmən*], William Bliß, amerik. Dichter, * Fredericton (Neubraunschweig) 15. April 1861, lebt als Journalist in Connecticut. C. gilt mit seinen schwungvollen und originellen Gedichtbänden

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

»Low tide on grand Pré« (1893), »Behind the arras« und »A sea-mark« (1895), »Ballads of lost haven« (1897), »Pipes of Pan« (1902 und 1903), »April airs« (1916) als Führer der jungkanad. Schule. Mit R. Hovey schrieb er »Songs from Vagabondia« (1894, 1896, 1900), außerdem die Essays »The kinship of nature« (1912).

Carmarthen [*kərmārdhən*]. **1) C., Carmarthenshire,** größte Grafschaft im engl. Fürstentum Wales, beiderseits des Towyflusses bis zur **Carmarthen-Bai** des Bristolkanals, ein Kalkberg- und Hügelland, das im O, im **Carmarthen-Van,** 802 m erreicht, hat 2383 qkm mit (1921) 175070 E., malerische Täler, rege Landwirtschaft und im SO (Llanellydistrikt) Steinkohlen und Eisenerze sowie Industrie.

2) Hauptstadt der engl. Gfsch. C. und Stadtgrafschaft in Südwales, 15 m ü. M., am Towy oberhalb seiner Mündung (Karte 64, D 5), Bahnknoten, hat (1921) 10000 E., Reste eines alten Schlosses (14. Jahrh.), alte Kirche (14. Jahrh.), Eisenwerke, Schiffbau, Lachsfang und Handel.

Carmaux [*kärmō*], Kantonsstadt im franz. Dep. Tarn, 220 m ü. M. am Cérou gelegen, hat (1926) 11600 E. Braunkohlengruben und Glasfabrikation.

Carmen [lat.], Mz. Carmina, Gedicht, namentlich Gelegenheits-, Festgedicht; Carmen saeculare, Gedicht zur Jahrhundertfeier. Über die mittelalterliche Bedeutung von C. →Lied.

Carmen, span. weibl. Vorname, nach der Heil. Jungfrau vom Berge Karmel (Santa Virgen Maria de Carmen). Der Name ist bekannt geworden durch die Novelle von P. Mérimée (1845) und die Oper von G. Bizet (1875).

Carmen, 1) Provinzialhauptstadt im Dep. Bolívar der südamerik. Rep. Kolumbien, hat 16000 E., Tabakbau.

2) C. de Carupa, Stadt im Dep. Cundinamarca der südamerik. Rep. Kolumbien, 2968 m ü. M., hat 8300 E., Steinkohlenbergbau.

3) C. de Patagones, Ort im argentin. Territorium Rio Negro (Karte 108, D 6), am Rio Negro, gegenüber Viedma, Bahnstation, Ausgangspunkt für Flußdampfer.

4) Ciudad del C., Hafenstadt im S des mexik. Staates Campeche (Karte 101, F 4), auf der **Isla del C.,** hat (1921) 7360 E., Ausfuhr von Campecheholz, Chicle (Kaugummi) und Edelhölzern.

Carmen Sylva, Pseudonym der Königin **Elisabeth** von Rumänien, Tochter des Fürsten Hermann zu Wied, *Neuwied 29. Dez. 1843, †Bukarest 2. März 1916, seit 1869 Gattin des Fürsten, späteren Königs Karl von Rumänien. Sowohl in ihren Gedichten (»Meine Ruh«, 1884; »Heimat«, 1891), in denen die Liebe zu der rhein. Heimat und die Stimmung mütterlicher Freude und Trauer die Hauptmotive bilden, wie in ihren großenteils in Zusammenarbeit mit der Schriftstellerin Mite →Kremnitz entstandenen und unter der Verfasserbezeichnung **Dito und Idem** veröffentlichten Romanen ist C. S. nicht über einen vornehmen Dilettantismus hinausgelangt. Aufsehen erregte der Roman »Aus zwei Welten« (1886), der die Liebe einer Prinzessin zu einem bürgerl. Gelehrten behandelt, stoffliches Interesse der Roman »Astra« (1886), der in der Bukowina spielt. Allein verfaßte C. S. den in England spielenden Roman »Defizit« (1890). Aphorismen enthält das Buch »Geflüsterte Worte«, Lebenserinnerungen »Mein Penatenwinkel«. Sie übersetzte Lotis »Islandfischer« ins Deutsche sowie eine Auswahl rumän. Dichtungen (1881).

Kremnitz: Carmen Sylva (2. Aufl. 1903).

Carmenta, Carmentis, altröm. Geburtsgöttin, die am Fuße des Kapitolinischen Hügels in der Nähe des nach ihr benannten Stadttores ein Heiligtum besaß; vermutlich erst in späterer Zeit eine Göttin der Weissagekunst. Ihr Fest, die **Carmentalia,** wurde am 11. und 15. Jan. von den Frauen gefeiert. In der röm. Sagengeschichte ist C. die Mutter oder Gemahlin des Euander.

Carmer, Johann Heinrich Kasimir, Graf von, preuß. Justizminister, *Kreuznach 29. Dez. 1721, †Rützen 23. Mai 1801, trat 1749 in den preuß. Staatsdienst, wurde 1763 Präsident der Regierung (d. h. des Landgerichts) in Breslau, 1768 Justizminister von Schlesien; 1779 berief ihn Friedrich II. an Stelle von Fürst zum Großkanzler und übertrug ihm 1780 als Justizminister die Neuordnung des Justizwesens. Energie, Umsicht und ein hoher Gerechtigkeitssinn bezeichneten C.s Amtsführung. C. erwarb sich um die preuß. Gesetzgebung und um die Gerichtsverwaltung große Verdienste. 1770 schuf er das landschaftliche Kreditwesen, eine wohltätige Einrichtung, die sich in ganz Preußen verbreitete. C.s größte Tat war die Vorbereitung und Einführung eines allgem. preuß. Gesetzbuchs, des »Allgem. Landrechts«.

Johann Heinrich Carmer (Stich von Berger, 1784).

Eberhardt Schmidt in den Schles. Lebensbildern, Bd. 2, 1926

Carmina [lat.], Gedichte, Mz. von →Carmen. **C. Burāna,** Sammlung mittellat. (auch deutscher und deutsch-lat.) Lieder, die in einer Handschrift des 13. Jahrh. aus der Abtei Benediktbeuern gefunden wurden (jetzt in München). Sie sind größtenteils Erzeugnisse von Vaganten, jüngeren und älteren Klerikern des 11. und 12. Jahrh. In den C. Burana, die, immer frisch, oft keck, Perlen unserer Lyrik sind, mischen sich christl. Frömmigkeit mit heidn.-naiver Sinnlichkeit, Klosterschulwitz mit antikgelehrtem Prunk, Scherz und Ernst mit der altnationalen Spruchweisheit und den schlichten Tönen des Natur- und Liebesliedes. Die Formen sind mehr oder weniger kunstvolle Rhythmen mit Endreim, wie bei den kirchl. Hymnen. Die C. Burana sind vielfach Vorläufer unserer Studentenlieder; Scheffel hat sie nachgeahmt. Vollständige Sammlung von Schmeller (1847, 4. Aufl. 1904), Ergänzungen dazu u. d. T. »Fragmenta Burana« von W. Meyer (1901), Auswahl von Ulich und Manitius, »Vagantenlieder« (1927).

Süßmilch: Die lat. Vagantenpoesie des 12. und 13. Jahrh. (1917); Brinkmann: Geschichte der lat. Liebesdichtung im Mittelalter (1925).

C. figurāta, Bilderreime, →Figurengedichte.

Carminativa [lat.], blähungtreibende Mittel, z. B. Pfefferminze.

Carmona, sehr alte Bezirksstadt in der span. Prov. Sevilla (Karte 67, C 4), Bahnstation, hat (1920)

20830 E., malerische Lage auf hohem Hügelrücken, altes Schloß, röm. und maur. Reste und Türme. Am Westrand der Stadt alte röm. Nekropolis.

Carmona, Fragoso, portug. General und Staatsmann, *Lissabon 24. Nov. 1869, wurde 1919 Oberst, 1922 General und 1923 Kriegsminister. Er nahm am Militärputsch des Generals da Costa 28. Mai 1926 teil und wurde kurz darauf Minister des Auswärtigen; 9. Juli stürzte er da Costa durch einen Staatsstreich und trat selbst als Ministerpräsident und zugleich auch als Staatspräsident an die Spitze der Regierung. Im März 1928 wurde er durch eine Neuwahl in der Präsidentschaft bestätigt.

Carmontelle [-mōtēl], eigentlich **Louis Carrogis,** genannt C., franz. Dichter, *Paris 15. Aug. 1717, †das. 26. Dez. 1806. C. ist Begründer der für die Aufführung in Gesellschaften bestimmten Gattung der dramat. Sprichwörter: »Proverbes dramatiques« (8 Bde., 1768—81; 4 Bde., 1822) und »Nouveaux proverbes dramatiques« (2 Bde., 1811; Auswahl aus beiden deutsch von W. Graf Baudissin, 2 Bde., 1875). Für die Liebhaberbühne ist auch sein »Théâtre de campagne« (4 Bde., 1775) geschrieben.

Carnac [kärnāk], Ort im franz. Dep. Morbihan, südöstl. von Lorient (Karte 66, B 3), hat (1926) 3040 E., Fischhandel; Museum (prähistor. und röm. Altertümer). Im Umkreis des Ortes befinden sich

Carnac: Teilbild der Steinreihen.

aus der Jungsteinzeit stammende Steinreihen (kelt.: Carns, Cairns, daher der Name Carnac) von fast 3 km Länge, die mit einem bei dem Dorfe Ménec liegenden Steinkreis in Verbindung stehen; wohl Rest eines Grabes mit Prozessionsstraßen für den Totenkult. Früher phantastisch als Sonnenheiligtümer u. ä. erklärt.

Le Rouzic: Les monuments mégalithiques de Carnac et de Locmariaquer (1909); zur Deutung Schuchhardt: Alteuropa (2. Aufl. 1926).

Carnall, Rudolf von, Berghauptmann, *Glatz 9. Febr. 1804, †Breslau 17. Nov. 1874, gründete 1848 in Verbindung mit L. von Buch, Heinrich und Gustav Rose, Beyrich u. a. die Deutsche Geologische Gesellschaft. Seiner Tätigkeit verdanken die heutigen Knappschaftsordnungen ihre Grundlage. 1853 gründete er die »Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preuß. Staate«. Nach ihm benannte H. Rose den →Karnallit.

Carnaro, Golf von Fiume, →Quarnero.

Carnarvon [kärnārwən]. **1) C., Carnarvonshire,** nordwestlichste Grafschaft des engl. Fürstentums Wales, umfaßt 1481 qkm mit (1921) 131030 E. (88 E. auf 1 qkm). Es ist ein rauhes, seenreiches Gebirgsland, das im Snowdon (1086 m) den höchsten Berg von England und Wales trägt. Nach SW setzt es sich in die Halbinsel Lleyn fort, die mit der durch die schmale Menaistraße von C. getrennten Insel Anglesey die **Carnarvon-Bai** einschließt. Haupterwerbszweig ist die Viehzucht, daneben Schieferbruchindustrie (Penrhyn) sowie Blei-, Zink- und Manganerzbau, an den Küsten Fischerei.

2) C. oder **Caernarvon,** Hauptstadt der engl. Gfsch. C. im nordwestl. Wales, an der Menaistraße (Karte 64, D 4), Bahnstation, hat (1921) 8300 E., alte Mauern und Türme, enge Straßen und ein prächtiges festes Schloß von 1284—1322, eine der besterhaltenen mittelalterlichen Festen Europas.

Carnarvon [kärnārwən], Henry Howard Molyneux **Herbert,** 4. Earl of, engl. Staatsmann, *London 24. Juni 1831, †das. 28. Juni 1890, wurde 1849 konservatives Mitglied des Oberhauses. Als Staatssekretär für die Kolonien (1866—67 und 1874—78) unterstützte er die Bildung des kanad. Dominion und die erste Annexion Transvaals, die den Burenkrieg von 1880/81 herbeiführte; sein Rücktritt wurde beidemal durch ein Zerwürfnis mit Disraeli veranlaßt. 1885—86 war C. Vizekönig von Irland. Er war auch schriftstellerisch tätig.

Hardinge: Life of H. H. M. H., earl of C. (3 Bde., 1925).

Carnatic [kärnātik, Sanskrit Karnataka aus drawidisch kar-nadu 'Schwarzland'], Landschaft der brit.-ind. Präsidentschaften Bombay und Madras, ursprünglich das heutige Mysore, das Land der Kanaresen, umfassend. Dieses Gebiet wurde 1565 von den Mohammedanern unterworfen; später wurde der Name C. auf die Landschaft unterhalb der Ostghats vom Kap Comorin bis Nellore beschränkt.

Carnaubapalme, → Copernicia.

Carnegie [kärnəgi], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., nahe bei Pittsburg, hat (1920) 11520 E., Kohlengewinnung, Hochöfen.

Carnegie [kärnəgi], Andrew, amerik. Großindustrieller, *Dunfermline (Schottland) 25. Nov. 1835, †Lenox (Massachusetts) 11. Aug. 1919, Sohn eines Webers, wanderte 1848 mit seinem Vater nach den Ver.St.v.A. (Pittsburg) aus, war Laufbursche und 1854 Telegraphist bei Thomas A. Scott, einem Oberintendanten der Pennsylvania-Eisenbahn. Als Scotts Sekretär führte er mit diesem die Schlafwagen im Eisenbahnverkehr ein und legte dadurch den Grund zu seinem Vermögen. Nach Erwerb der Ölquellen von Storey Farm und der Gründung der ersten Schienenfabrik (1864) und der Pittsburger Lokomotivenfabrik (1866) trat er als selbständiger Kaufmann auf. Durch Heereslieferungen im Bürgerkrieg vermehrte er sein Vermögen beträchtlich. Von 1871 an beschränkte er sich auf die Eisen- und Stahlindustrie. 1873 gründete er zusammen mit Candleß die Stahlschienenwerke; 1900 erfolgte die Gründung der Carnegie Steel Company of New Jersey mit einem Gesamtkapital von 320 Mill. $. Sein Plan, eine eigene Bahnverbindung von Ozean zu Ozean herzustellen, brachte ihn in Kampf mit dem Bankhaus Morgan. Morgan gelang es, den Anteil C.s an der Carnegie Steel Co. zu erwerben. 1901 trat C. von seinen Geschäften zurück. Seinen Aufstieg hat C. zum großen Teil glücklichen Spekulationen und der Ausbeutung fremder Erfindungen und den Schutzzöllen zu verdanken. Er schrieb: »Triumphant democracy« (1886), »Gospel of wealth« (1900), »The empire of business« (1902), »Autobiography« (1920; deutsch »Geschichte meines Lebens«, 1921). Einen großen Teil seines Vermögens ver-

wandte C. für Wohlfahrtseinrichtungen und Stiftungen mannigfachster Art. 1910 stiftete er einen Friedenspreis von 10 Mill. $, um Studien zur Verständigung der Völker anzuregen. Diesen Zwecken dient die seit 1924 erscheinende »Economic and social history of the world war« (Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Weltkrieges), hg. v. Shotwell, Monographien aller am Weltkrieg beteiligten Länder über den Einfluß dieses Krieges. Jede Nation gibt eine Reihe heraus; in der deutschen Reihe sind bis 1928 6 Bde. erschienen. Für den Friedenspalast in Haag stiftete er 1913: 1500000 $.

Von seinen Stiftungen auf den Gebieten der Forschung und Erziehung seien genannt die Carnegie Institution of Washington, 1902 mit einem Stiftungskapital von 10 Millionen $ errichtet, zur Förderung der wissensch. Forschung, Entdeckung hervorragender Forscher, Veröffentlichung wichtiger Ergebnisse, Hebung der Hochschulen; ferner die Carnegie Corporation of New York, 1911 gegr. zur Förderung der Erwachsenenbildung, Anlage von Volksbüchereien, Heranbildung von Berufsbibliothekaren. 1926 ist mit Hilfe der Corporation die »Amerik. Vereinigung für Erwachsenenerziehung« ins Leben gerufen worden. Der Förderung des Bildungswesens dient auch die 1905 mit einem Kapital von 10 Mill. $ errichtete Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, deren Hauptzweck ist, Ruhegehälter an verdiente Hochschulprofessoren »ohne Unterschied der Rasse und des Glaubens« zu zahlen. Ihre Aufgaben wurden später ausgedehnt auf Hochschul- und Erziehungsfragen überhaupt. — Die gesamten von C. geschaffenen Wohlfahrts- und Bildungseinrichtungen hatten vor seinem Tod den Wert von 350 Mill. $.

Alderson: Andrew C. (1903): Myers: Gesch. der großen amerik. Vermögen (2 Bde., 1916).

Carnes-Arm, →Prothese.

Carnia, Landschaft im nördl. Friaul, umfaßt die anmutigen, waldreichen Quelltäler des Tagliamento zwischen den Karnischen Alpen und ihren südl. Vorbergen; Hauptort Tolmezzo.

Carnifex [lat.], der Henker; bei den Römern ein Sklave, der die Unfreien auch züchtigen und foltern mußte. Die Tätigkeit des C. galt als unehrlich. An Bürgern vollstreckte der Liktor das Todesurteil.

Carnivora, →Raubtiere.

Carnot [-nō], **1)** Lazare Hippolyte, franz. Politiker, Sohn von 2), *St-Omer 6. April 1801, †Paris 16. März 1888, begleitete seinen Vater in die Verbannung nach Magdeburg, wurde ein eifriger Anhänger des Saint-Simonismus und kam 1839 in die Kammer, wo er sich der äußersten Linken anschloß. Febr. bis Juli 1848 war er Unterrichtsminister der zweiten Republik. Als Mitglied der Nationalversammlung (1850—51) und des Corps législatif bekämpfte er den Bonapartismus. 1871 in die Nationalversammlung zu Versailles gewählt, hielt er sich zur republikanischen Linken; 1875 wurde er Senator. C. schrieb u. a.: »Exposé de la doctrine Saint-Simonienne« (1830) und »La révolution française, résumé historique« (2 Bde., 1867).

M. Dreyfus: Les trois C. (1888).

2) Lazare Nicolas, Graf (1815), franz. Staatsmann, *Nolay (Dep. Côte-d'Or) 13. Mai 1753, †Magdeburg 3. Aug. 1823, Sohn eines Notars, wurde Ingenieuroffizier, 1791 Mitglied der Gesetzgebenden Nationalversammlung und 1792 des Nationalkonvents, wo er für den Tod Ludwigs XVI. stimmte. Im Aug. 1793 trat er in den Wohlfahrtsausschuß ein und übernahm die Leitung des Kriegswesens; er organisierte die revolutionären Heere, ernannte ihre Generale, befestigte die Grenzen und lieferte die Kriegspläne. 1795 wurde er Mitglied des Direktoriums, zerfiel aber mit Barras und wurde am 18. Fructidor (4. Sept. 1797) zur Deportation verurteilt. Er floh nach Deutschland; die Konsulatsregierung berief ihn zurück und ernannte ihn im April 1800 zum Kriegsminister; doch legte er als Gegner der ehrgeizigen Pläne Bonapartes sein Amt bald nieder. Stets blieb er ein strenger Republikaner; im Tribunat, dem er 1802—07 angehörte, trat er dem Kaisertum Napoleons I. mehrmals entgegen. Im Jan. 1814 erhielt er den Oberbefehl in Antwerpen, das er erfolgreich verteidigte. Während der Hundert Tage ernannte ihn Napoleon zum Grafen und Minister des Innern. Von den Bourbonen verbannt, ging C. nach Warschau und dann nach Magdeburg. 1889 wurden seine Gebeine nach Paris gebracht und im Pantheon beigesetzt. C. tat sich auch als Mathematiker und Militärschriftsteller hervor; er schrieb u. a.: »De la défense des places fortes« (1789, 4. Aufl. 1814; deutsch 1820), »Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal« (1797, 4. Aufl. 1860; deutsch 1800), »Géometrie de position« (1803; deutsch 1808—10), »Principes fondamentaux de l'équilibre et du mouvement« (1803; deutsch 1805). Seine »Opuscules poétiques« erschienen 1820; seine »Correspondance générale« (4 Bde., 1892—1907) hat Charavay herausgegeben.

L. Hippolyte Carnot: Memoires sur C. (2 Bde., 1861—64; n. Ausg. 1907); Depasse: Carnot (1880); Gennet: Lazare C. (1888); Bonnal: C. d'après les archives (1888); Wauwermans: Napoléon et C. (Brüssel 1888); Fink: C., sein Leben und seine Werke (1894).

3) Maurus, schweiz. Schriftsteller, *Samnaun 26. Jan. 1865, ist Benediktinermönch und seit 1894 Dekan des Stifts Disentis. C. schrieb in deutscher Sprache eine große Anzahl von religiösen und Jugendschriften, ferner Erzählungen (»Geschichten aus dem Bündnerland«, 3. Aufl. 1910; »Wo die Bündnertannen rauschen«, 1913; »General Demont«, 2. Aufl. 1916), Gedichte und Dramen. Seine besten Werke behandeln die Geschichte Graubündens und das Leben seiner Bewohner. Er verfaßte auch mehrere Werke in der bündnerischen Mundart des Rätoromanischen, so »Il dus fargliuns« (1909) und das Drama »La ligia grischa« (1924; »Der graue Bund«, 1926); auch gibt er die Familienzeitschrift »Il Pelegrin« heraus.

4) Sadi, franz. Physiker, *Paris 1. Juni 1796, †das. 24. Aug. 1832, Schüler der Ecole polytechnique, wurde Offizier, lebte seit 1828 als Privatgelehrter. In dem Werk »Reflexions sur la puissance motrice du feu et les machines propres à développer cette puissance« (1824; deutsch in der Sammlung Ostwalds Klassiker, Nr. 37) entdeckte er die ersten Grundlagen zum 2. Hauptsatz der Wärmetheorie. Die Überlegungen sind noch nach der alten Vorstellung von der stofflichen Natur der Wärme durch Betrachtung eines Kreisprozesses durchgeführt, der in der Thermodynamik eine wichtige Rolle spielt.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

5) Sadi, 4. Präsident der franz. Republik, Sohn von 1), *Limoges 11. Aug. 1837, †Lyon 25. Juni 1894, von Beruf Ingenieur, leitete Anfang 1871 die nationale Verteidigung in der Normandie und ge-

hörte in der Nationalversammlung zur Union républicaine. Seit 1876 war er Mitglied der Kammer, Sept. 1880 bis Nov. 1881 Minister der öffentl. Arbeiten unter Ferry und April 1885 bis Dez. 1886 Finanzminister unter Brisson und Freycinet. Bei der Präsidentenwahl nach Grévys Rücktritt siegte C. am 3. Dez. 1887 über Ferry und Freycinet. Unter seiner Präsidentschaft vollzog sich die Annäherung Rußlands an Frankreich. Seine streng konstitutionelle Haltung sicherte ihm das allgem. Vertrauen. Er wurde durch den ital. Anarchisten Caserio erstochen.

M. Dreyfus: Les trois C. (1888); Py: Sadi C. 1837—87 (1888); Bévort: La présidence de Sadi C. (1901).

Carnotville [*-nowil*], Ort in der Kolonie Dahome Franz.-Westafrikas (Karte 93, E 7), 1894 gegr.

Carnuntum, norischer (kelt.) Ort in Niederösterreich (Karte 124, G 3) und ehemal. röm. Festung (seit dem 1. Jahrh. n. Chr. zu Pannonien gehörig), zwischen Deutsch-Altenburg und Petronell r. von der Donau gelegen, war ein sehr alter Stapelplatz für den Bernsteinhandel aus den nördl. Ländern und als solcher Endstation der sog. Bernsteinstraße, die vom Samland nach Italien leitete. Die Römer machten C. zum Mittelpunkt ihrer Befestigungen längs der Donau, die sich vom Wiener Wald (Vindobona, Wien) bis zur Waag erstreckten, so daß C. an der Kreuzung der Donautalstraße und der von der Ostsee zur Adria führenden Bernsteinstraße lag. Vespasian und Trajan vergrößerten diese Anlagen, indem sie in C. und den beiden Flankenpunkten Vindobona und Brigetio je ein vollständiges Legionslager errichteten. Das i. J. 73 vollendete Legionslager in C. hatte ein Praetorium, Lagerheiligtümer (darunter ein Mithrasheiligtum), ein Forum mit einer gewaltigen Säulenreihe und zahlreiche Bäder. C. war auch Verbindungshafen für eine Donauflotte, von dem Heerstraßen längs der Donau, d. h. der Reichsgrenze (limes), nach Vindobona, nach Scarbantia (Ödenburg) und nach Aquae (Baden) gingen. An diese Legionslager schlossen sich bald Städte an, die unter Hadrian Munizipalverfassung erhielten. In C. hielten sich Hadrian, Antonimus Pius und Mark Aurel auf; letzterer hatte während des Markomannenkrieges (172—175 n. Chr.) hier sein Standquartier. C. wurde im 4. Jahrh. von den Germanen zerstört, erholte sich unter Valentinian wieder und scheint erst im Mittelalter durch die Ungarn völlig zugrunde gerichtet worden zu sein. Die Ausgrabungen in C. wurden in letzter Zeit, namentlich durch den Wiener Verein »Carnuntum«, der auch »Berichte« herausgibt, sehr gefördert.

Kubitschek und Frankfurter: Führer durch C. (6. Aufl. 1923).

Carnutēs, antikes Volk, →Karnuten.

Caro. 1) C. [ital.], teuer, lieb. Superlativ: **Carissimo,** weiblich **Carissima.**

2) C. [lat.] *w*, Fleisch; C. luxurians, wildes Fleisch.

Caro, 1) Annibale, ital. Schriftsteller, *Civita nuova i. d. Mark Ancona 19. Juli 1507, †Rom 17. Nov. 1561, stand in Diensten der Gaddi, später der Farnese. C.s Schriften wurden meist erst nach seinem Tode gedruckt, so die berühmte Übersetzung der Aneïde in versi sciolti (1581; Neudr. v. Mestica, 1890), »Rime« (1569), »Lettere familiari« (2 Bde., 1572—75), die als Muster des Briefstils viel zum Siege der toskan. Schriftsprache beitrugen. Aus einer heftigen Polemik mit L. Castelvetro ging seine »Apologia degli Accademici di Banchi« (1558) hervor. Ausgaben seiner Werke 6 Bde. (1757), hg. v. Turri (Bd. 1, 1913); Auswahl: »Scritti di A. C.« mit Biogr. von B. Cian (1912), »Prose scelte«, hg. v. Sterzi (1908).

2) Heinrich, Chemiker, *Posen 13. Febr. 1834, †Dresden 11. Sept. 1910, trat 1859 in die chem. Fabrik von Dale in Manchester ein. Er fand hier u. a. eine einfache Darstellung des Farbstoffs Mauvein und wurde in der Folge Teilhaber in der zur Darstellung von Anilinfarbstoffen gegründeten Fabrik Roberts, Dale & Co. 1866 kehrte er nach Deutschland zurück und trat 1868 in die Bad. Anilin- und Sodafabrik zu Ludwigshafen (Rhein) als Mitdirektor ein. Er entdeckte eine große Reihe wichtiger Teerfarbstoffe, übertrug die Darstellung der Alizarinfarbstoffe in den Großbetrieb u. a. m. 1889 trat er von der Fabrikleitung zurück, um sich vollständig wissensch. Arbeiten zu widmen. C. gehört zu den bedeutendsten Gründern der Teerfarbenindustrie.

3) Jakob, Historiker, *Gnesen 2. Febr. 1836, †Breslau 10. Dez. 1904, seit 1869 Prof. in Breslau, setzte die von Röpell begonnene »Geschichte Polens« (Bd. 2—5, 1863—88) fort; seine »Vorträge und Essays« gab Rachfahl 1906 mit biogr. Einleitung heraus.

4) Leopold, poln. Nationalökonom, *Lemberg 1864, seit 1920 Prof. an der Techn. Hochschule und seit 1923 auch an der Universität in Lemberg; er schrieb u. a. in deutscher Sprache: »Die Judenfrage« (1893) und »Der Wucher« (1893), in poln. Sprache: »Soziale Studien« (1906), »Auswanderung und Auswanderungspolitik« (1914), »Finanzprobleme des poln. Staates« (1919) und »Grundlagen der Nationalökonomie« (1926).

5) Nikodem, Chemiker, *Lodz 23. Mai 1871, bildete mit Adolf Frank die Kalkstickstoffgewinnung aus (Frank-Caro-Verfahren). C. ist Leiter der Bayr. Stickstoffwerke.

Carobe di Giuda [*dschĕ-*], ital. 'Judas-Johannisbrothülse'], Gallapfel an Pistazie.

Carocha [*-tschă*, portug.], span. Coroza, die mit Teufelsbildern bemalte hohe, spitz zugehende Mütze aus Pappe, welche die von der Inquisition verurteilten Ketzer bei den →Autodafés trugen.

Carol, rumän. Form des Vornamens →Karl (König C. I. und Kronprinz C.).

Carolagrün, Volksheilstätte für weibl. Lungenkranke bei Reiboldsgrün im sächs. Erzgebirge.

Carolath, Ldgem. und Hauptort des Fürstentums C. (250 qkm) des Fürsten Carolath-Beuthen im Kr. Freystadt des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D 2), liegt r. an der Oder, 85 m ü. M., 7 km südöstl. von Neusalz, ist Sitz eines AGer. und hat (1925) mit dem Gutsbezirk C. 940 meist evang. E., fürstl. Schloß (17.—18. Jahrh.); 2 Schneidemühlen. C. ist vielbesuchter Ausflugsort. Im NO der große Carolather Forst.

Carolath-Beuthen, fürstl. Geschlecht in Schlesien aus der seit 1329 in der Niederlausitz bezeugten uradligen Familie v. **Schönaich.** Fabian v. Schönaich († 1591) wurde 1548 in den Freiherrnstand erhoben und erwarb u. a. die Herrschaften Carolath und Beuthen, die dann als Majorat (1601) an seinen Neffen Georg v. Schönaich und als freie Standesherrschaft (1698) an dessen Großneffen Hans Georg v. Schönaich (*1662, †1700) kamen. Dieser wurde 1700 zum Reichsgrafen, sein Sohn Hans Karl (*1688, †1763) durch Friedrich d. Gr. 1741 zum Fürsten zu C. nach dem Erstgeburtsrecht erhoben. 1861 erhielt das Familienhaupt den Titel

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Durchlaucht. Fürst Karl (*1845, †1912) saß 1871—81 als Mitglied der Deutschen Reichspartei im Reichstag. Die Nachgeborenen führen den Namen Prinz (Prinzessin) v. **Schönaich-Carolath** und den Titel Fürstl. Gnaden. Wappen: In Gold ein grüner Eichenkranz, mit vier roten Bändern umwunden. (→Schönaich-Carolath.)

Carolath-Beuthen (Stammwappen).

Geschichte des Geschlechts v. Schönaich (4 Hefte, 1847—56).

Caroldor, rumän. Goldstück von 20 Leï oder *Fr*=16,20 *M*.

Carole [*karōl*, frz., von mlat. carola] *w*, franz. Reihen- oder Rundtanz des Mittelalters, bei dem die Tanzenden sich bei den Händen halten, einen Kreis bilden und mehr herumgehen als tanzen (Chortanz). Die dazu gesungenen Lieder hießen ebenfalls Caroles oder Chansons de carole. Auch in Italien wurden solche Singtänze Carola genannt. In England hießen sie Carols; später gebrauchte man das Wort für geistl. Jubelgesänge (Christmas carols).

Wolf: Über die Lais, Sequenzen und Leiche (1841); E. Duncan: The story of the carol (1911).

Carolin, Caroliner, schwed. seit 1664 geprägtes Zweimarkstück zu 8 Öre mit 7,2 g, seit Karl XII. nur 4,6 g Silbergehalt. 1868 wurde ein goldener C. eingeführt, der dem Zehnfrankstück entsprach.

Carolina, abgekürzt **C. C. C.**, d. i. Constitutio Criminalis C., oder auch **P. G. O.**, d. i. Peinliche Gerichtsordnung, das erste allgemeine deutsche Strafgesetzbuch, verbunden mit einer Strafprozeßordnung, das auf dem Reichstag zu Regensburg 1532 von Karl V. zum Reichsgesetz erhoben wurde. Neben der Regelung des Strafverfahrens wird in der C. auf der Grundlage der Bambergensis (→Bambergische Halsgerichtsordnung) eine erstmalige Kodifikation gemeinen deutschen materiellen Strafrechts gegeben; doch sollten abweichende Bestimmungen der Landes- und Ortsrechte ihr vorgehen (sog. Salvatorische Klausel). Die allgem. Begriffe von Teilnahme, Versuch, Notwehr u. a. werden in ihr sachgemäß erörtert und eine Reihe von einzelnen Verbrechen genau bestimmt. Auf dieser Grundlage hat sich das gemeine deutsche Strafrecht drei Jahrhunderte lang entwickeln können. Die Strafen in der C. waren äußerst hart, es gab z. B. Vierteilung durch Zerschneiden des Leibs in vier Stücke, Zerstoßung der Glieder durch das Rad, Ertränken, Lebendigbegraben und Feuertod. Die C. galt in Bayern bis 1751, in Österreich bis 1768, in Preußen bis 1805, in Mecklenburg, Lauenburg, Bremen, Schaumburg-Lippe bis 1. Jan. 1871. Ausgaben der C: ältere authentische (etwa 12) bei Schlösser in Mainz mit kaiserl. Privileg, die älteste 1533. Eine lat. Übersetzung lieferte Gobler (Basel 1543; neu hg. v. Abegg, 1837). Ausgabe von Kohler und Scheel: »Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. und ihre Vorgängerinnen« (Bd. 1—3, 1900—04; Bd. 4, 1915).

Malblank: Gesch. der peinlichen Gerichtsordnung Karls V. (1783): Stobbe: Gesch. der deutschen Rechtsquellen (2. Abt., 1864); Güterbock: Die Entstehungsgeschichte der C. (1876); Stintzing: Gesch. der deutschen Rechtswissenschaft (1. Bd., 1880).

Carolina, 1) die alte gemeinsame Bezeichnung für die heutigen nordamerik. Staaten →North Carolina und →South Carolina. König Karl II. von England verlieh das Land 1663 an acht Aristokraten, die 1669 durch den Philosophen Locke eine merkwürdige, nicht ausgeführte Verfassung entwerfen ließen. Von vornherein gab es zwei Kolonisationsmittelpunkte mit bald getrennten, bald vereinigten Verwaltungen. 1730 nahm die engl. Regierung, die den Eigentümern ihre Rechte abkaufte, die endgültige Teilung vor.

2) La C., Bezirksstadt der span. Prov. Jaén Andalusiens am Südhang der Sierra Morena (Karte 67, D 3), hat (1920) 18650 E., Stichbahn nach Linares, Eisen- und Bleigruben und war Mittelpunkt von durch Karl III. (1767) veranlaßten deutschen Ansiedlungen.

Caroliner, schwed. Münze, →Carolin.

Carolsfeld, Schnorr von, Maler, →Schnorr von Carolsfeld.

Carolus, Johannes, Straßburger Verleger und Herausgeber einer periodischen Zeitung in Straßburg i. J. 1609 unter dem Titel »Relation aller Fürnemmen und gedenkwürdigen Historien«. Dieses Blatt gilt neben einer aus dem gleichen Jahre stammenden, in Hannover aufgefundenen ähnl. Relation als die älteste periodische deutsche Zeitung und wird in der Universitätsbibliothek in Heidelberg aufbewahrt. [→Duran.

Carolus-Duran [*karōlüßdürā*], franz. Maler,

Carolus Magnus [lat.], →Karl der Große.

Caron de Beaumarchais [*karō dö bömärschā*], franz. Dramatiker, →Beaumarchais.

Caroni [*-ni*], Nebenfluß des Orinoco in Venezuela (Karte 106, E 2), entspringt auf der Sierra Pacaraima und mündet bei Las Tablas. Sein l. Nebenfluß ist der Paragua.

Carosche Säure, Monosulfopersäure, H_2SO_5, $\left(O_2S<^{OH}_{OOH}\right)$, nach ihrem Entdecker Heinr. →Caro benannt, entsteht in Form farbloser, bei 45° schmelzender Kristalle aus Wasserstoffperoxyd und Schwefeltrioxyd oder in Lösung beim Vermischen perschwefelsaurer Salze mit konzentrierter Schwefelsäure. Sie findet als eines der stärksten Oxydationsmittel in der organ. Chemie Verwendung.

Carossa, Hans, Schriftsteller, *Tölz 15. Dez. 1878, ließ sich 1903 als Arzt in Passau, 1914 in München nieder. C.s Gedichte (1910) und Erzählungen (»Eine Kindheit«, 1922; »Rumänisches Tagebuch«, 1924) zeichnen sich durch schlichte, klare Formgebung aus.

Carotis [grch.], Kopfschlagader.

Carouge [*-rūsch*], Stadt im schweiz. Kanton Genf (Karte 55, A 4), am l. Ufer der Arve, 382 m ü. M., mit der Stadt →Genf durch zwei Brücken verbunden, hat (1920) 8350 überwiegend kath. E.; lebhafte Industrie.

Carp, Petrache, rumän. Staatsmann, *Jassy 29. Juni 1837, †Tripanesti 22. Juni 1919, in Deutschland erzogen, wirkte längere Zeit als Diplomat und war vorübergehend 1870 Minister des Auswärtigen. Er gründete dann die Partei der (jungkonservativen) Junimisten; 1888—89 war er wieder Außenminister unter Rosetti, 1891—95 Ackerbauminister unter Catargiu; 1900—01 und 1911—12 stand er selbst an der Spitze der Regierung. C. war ein entschiedener Anhänger der Anlehnung an den Dreibund und ein scharfer Gegner Rußlands; im Kronrat vom 3. Aug. 1914 unterstützte er als einziger den König Karl, der den Anschluß Rumäniens an die Mittelmächte im Weltkrieg verlangte.

Carpaccio [*karpāttschō*], Vittore, ital. Maler, *Venedig vor 1460, †das. vor 1526, wahrscheinlich Schüler von Lazzaro Bastiani, soll 1479 Gentile Bellini nach Konstantinopel begleitet haben. C. gilt als Vermittler der venezian. Kunst des 15. Jahrh. mit der des 16. Jahrh. Sein Hauptgebiet ist die Historienmalerei. Er stellt in knapper,

anschaulich-erzählender Weise dramat. Vorgänge aus der Geschichte der Heiligen dar, die er in das Leben seiner eigenen Zeit versetzt. Die bei aller Lebendigkeit der Schilderung maßvoll und ruhig wirkende Gesamthaltung dieser Bilder ist bedingt durch eine klare, ornamental gerichtete Aufteilung der Fläche, unterstützt durch einfache Farbkontraste. Hauptwerke sind: neun Bilder aus der Geschichte der heil. Ursula für die Scuola di Sant' Orsola (1490—95; Akademie in Venedig); je drei Darstellungen aus dem Leben des heil. Georg und des heil. Hieronymus (1502—07; Scuola di San Giorgio degli Schiavoni, das.); Marienzyklus für die Scuola degli Albanesi (Galerie zu Bergamo, Brera zu Mailand u. a.); vier Bilder aus der Legende des heil. Stephanus für die Scuola di San Stefano (1511—20; Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin, Brera in Mailand, Louvre in Paris, Galerie in Stuttgart). Außerdem malte C. noch zahlreiche Einzelbilder (Jugendlicher Ritter, Sammlung Kahn in New York).

Carpaccio: Gemälde aus der Geschichte der heil. Ursula (Venedig, Akademie; 1490—95).

G. Ludwig und P. Molmenti: Vittore C. (1906); W. Hausenstein: Das Werk des Vittore C. (1925).

Carpeaux [kārpō], Jean Baptiste, franz. Bildhauer und Maler, *Valenciennes 11. Mai 1827, †Schloß Bécon bei Asnières 11. Okt. 1875, Schüler von Rude und Duret, erhielt 1854 den Rompreis und bildete sich 1854—59 in Italien weiter. C. ist einer der Hauptmeister der franz. Plastik im 19. Jahrh., der, ein stürmisches Temperament, die klassizistische

Carpeaux: Giebelschmuck am Florapavillon des Louvre in Paris.

Geschlossenheit der plastischen Form zugunsten einer malerischen Komposition und Behandlung aufgibt und Einflüsse des Barock und der zeitgenössischen Malerei (Delacroix) in die Skulptur hineinleitet. Mit seiner Auflockerung der Oberfläche, die mit Licht- und Schattenkontrasten und dem Einfall des natürl. Lichts rechnet, ist er ein Vorläufer Rodins. Hauptwerke sind: Ugolino und seine Kinder (1863; Tuileriengarten zu Paris); Giebelschmuck am Florapavillon des Louvre, das.; Gruppe des Tanzes an der Fassade der Großen Oper, das. (1869; Tafel Bildhauerkunst I, Abb. 8); Die vier Weltteile (Luxembourggarten, das.); Büsten von Alexandre Dumas d. J. (Louvre, das.), der Prinzessin Mathilde (das.) u. a. Die Zahl seiner nachgelassenen Zeichnungen in den Pariser Sammlungen beträgt etwa 3000.

Chesneau: Le statuaire Jean Baptiste C. (1879); L. Riotor: Carpeaux (1905).

Carpe diem [lat.], »pflücke (d. h. genieße) den Tag«, Spruch aus Horaz' »Oden«, I, 11, 8.

Carpenedolo, Gem. der ital. Prov. Brescia, am Chiese südöstl. von Brescia, hat (1921) 6280 E.

Carpentariagolf [nach Pieter Carpenter, 1623—27 GenGouv. von Niederländ.-Indien], größter Meerbusen Australiens (Karte 110, FG, 1/2), schneidet 750 km tief in dessen Nordküste ein. Die Ufer des flachen, selten über 50 m tiefen Golfs sind mit Ausnahme der Westküste meist sumpfig und niedrig und noch wenig entwickelt. Größere Orte finden sich an ihnen nicht. Die Buchten sind durch die große Flachheit des Meeres stark benachteiligt. Der C. wurde 1644 von Abel Tasman entdeckt.

Carpenter [kārpəntər], **1)** Edward, engl. Dichter, *Brighton 29. Aug. 1844, lebt in Derbyshire. C. gab 1874 seine Stelle als Mitglied des Cambridge College auf und widmete sich sozialist. Propaganda und der Poesie. Seine eigenartige Entwicklungslehre predigt das in Teilen erschienene große Gedicht »Towards democracy« (1883, 1885, 1892, 1902), dessen Sozialismus C.s zahlreiche Prosaschriften erläutern, so »Civilisation«, »Angels' wings«, »The intermediate sex«, »The healing of nations«, bes. »My days and dreams, an autobiography« (1916).

Swan: Edward C. (n. Ausg. 1922).

2) Jesse Fairfield, amerik. Ingenieur, *1853, †Nauheim 3. Juni 1901, Erfinder der **Carpenterbremse** (→Bremse), die zwar nicht in Amerika, wohl aber in Deutschland bei mehreren Bahnverwaltungen, u. a. auf der ehemal. Preuß. Staatsbahn, vorübergehend eingeführt war. Das von ihm zur Auswertung seiner Erfindung 1883 gegründete Unternehmen ging später in den Besitz des Ingenieurs Knorr über.

3) Mary, engl. Philanthropin, *Exeter 3. April 1807, †Bristol 14. Juni 1877. Sie setzte sich vor allem ein für die Umgestaltung des engl. Gefängniswesens, für die Bildung der niederen Volksklassen sowie für die Rettung und Erziehung verwahrloster Kinder und veranlaßte 1854 die Gründung der berühmten »Red Lodge School for Girls«. Die gleichen Ziele verfolgte sie bei ihren wiederholten Aufenthalten in Indien. Für ihre sozialreformerischen Ideen warb sie in zahlreichen Schriften: »Reformatory schools for children« (1851), »Juvenile delinquents, their condition and treatment« (1853), »Our convicts« (2 Bde., 1864), »Suggestions on prison discipline and female education in India« (1867).

J. E. Carpenter: Mary C. (1879); Pratt: Pioneer women in Victoria's reign (1897).

4) William Benjamin, engl. Naturforscher und Mediziner, *Exeter 29. Okt. 1813, †London 19. Nov. 1885, wurde 1847 Examinator für Physiologie und vergleichende Anatomie an der Universität London, 1849 Prof. der gerichtlichen Medizin, 1856 Registrator der Londoner Universität. Er trat mit Werken über allgem. und menschl. Physiologie sowie über zoolog. Themen hervor und leitete gemeinsam mit Wyville Thomson die engl. Tiefsee-Expedition in der Nordsee und im Mittelmeer. In seinen letzten Lebensjahren nahm er an der Bekämpfung der engl. Mesmeristen und Spiritualisten teil.

Carpenterbremse [kārpəntər-], eine Druckluftbremse, →Bremse.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Carpentras [*kärpätrâß*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Vaucluse, 102 m ü. M. am Auzon und am Fuß des Mont Ventoux (Karte 66, F 4), hat (1926) 11 800 E. Die Stadt hat bemerkenswerte Reste aus der Römerzeit (Turmreste und Triumphbogen mit Basrelief) sowie von Festungswerken des 14. Jahrh. (Orangetor), alte Kathedrale St-Siffrein (1405—1519) und ehemal. Bischofspalast, jetzt Justizpalast, Gerichte, höhere Schulen, Museum, Bibliothek (80 000 Bde.), Synagoge und Theater, chem. und Textilindustrie. C., das kelt. **Carpentora(c)te**, war berühmter Bischofsitz (Konzil 527) und Hauptstadt der lange päpstl. Grafschaft **Venaissin.**

Carpentum.
(Nach einem Münzbilde.)

Carpentum [lat.], bei den Römern ein zweiräderiger, zweispänniger Wagen, nach Ausweis röm. Münzen mit einem seitwärts bald offenen, bald geschlossenen, oben gewölbten Schutzdach. Mit ihm fuhren allgemein die Frauen in der Stadt, seit der Kaiserzeit aber nur die kaiserl. Familienangehörigen, vom 3. Jahrh. an auch die höheren Beamten und ihre Frauen.

Carpetāni, antikes Volk, →Karpetaner.

Carpet-Bagger [*kārpət bägər*, von engl. carpet-bag 'Reisetasche'], in den Ver.St.v.A. nach dem Sezessionskrieg die Bezeichnung für die Amterjäger aus dem N, die durch die Stimmen der befreiten Neger die Gewalt in den Südstaaten an sich rissen. (→Skalawags.)

Carpi, 1) Stadt in der ital. Prov. Modena, an der Bahn Verona-Modena, Bischofsitz, hat (1921) 30 880 E., alte Befestigungsreste, schönes Schloß aus dem 16. Jahrh., alten und neuen Dom, Priesterseminar und AGer.; Lokalbahn nach Reggio Emilia.

2) Dorf in der ital. Prov. Verona, an der Etsch, bekannt durch den Sieg Prinz Eugens 9. Juli 1701 über die Franzosen.

Carpi, 1) Girolamo da, ital. Maler, *Ferrara 1501, †das. 1556, wurde anfangs beeinflußt von Dosso Dossi, später suchte er sich Correggios Stil zu eigen zu machen. Hauptwerke sind: Pietà (Palazzo Pitti in Florenz), Christus mit Maria und Martha (Uffizien das.), Gelegenheit und Geduld (Galerie in Dresden).

2) Ugo da, ital. Holzschneider, *Carpi vor 1450, †Rom nach 1523, war in Venedig der Meister des aus Deutschland verpflanzten Helldunkelholzschnitts (verschieden getönte Platten, ausgespartes Weiß). Er arbeitete nach Kompositionen von Raffael und Parmeggianino.

Carpini, Giovanni de **Piano**, Franziskanermönch, *bei Perugia um 1200, wurde vom Papst Innozenz IV. mit zwei Gefährten zum Mongolenchan gesandt. Sein Weg führte 1245 von Lyon über Böhmen, Schlesien nach Kiew und von dort zu Batuchan von Kiptschak, der ihn zum Großchan Kajuk weitergeleitete. Unter großen Anstrengungen erreichte er 22. Juli 1246 Karakorum, wo die feierliche Einsetzung des Chans erfolgte. Nach einer Audienz vor dem Fürsten wurde er entlassen und kehrte im Herbst 1247 nach Avignon zurück. Später wurde C. Erzbischof von Antivari. Im »Liber Tartarorum« und der »Historia Mongolorum« schilderte er seine Erlebnisse (Ausg. von d'Avezac im »Recueil de voyages« der Pariser Geogr. Gesellsch., Bd. 4, 1839).

Carpinus, Pflanzengatt., →Hornbaum.

Carpio, Bernardo del, span. Sagenheld, siegreicher Gegner Rolands bei Roncesvalles, hat in Romanzen, im Drama (bei Juan de la Cueva, Lope de Vega u. a.) und Epos (bei Balbuena) eine große Rolle gespielt.

Th. Heinermann: Untersuchungen zur Entstehung der Sage von B. del C. (1927).

Carpioni, Giulio, ital. Maler und Radierer, *Venedig 1611, †Verona 1674, Schüler von Varotari, malte mythol., meist dem Ovid entnommene Darstellungen (Latona verwandelt die Bauern in Frösche; Die verlassene Ariadne wird von Bacchus entdeckt).

Carpodinus, trop.-afrik., krautige und strauchige Pflanzengatt. der Apozynazeen, mit 30 Arten, von denen mehrere (z. B. C. chylorrhiza und lanceolata) guten Wurzelkautschuk liefern.

Carpus [grch. karpos] *m*, Vorderhand, Handwurzel, Handgelenk.

Carpzow, sächs. Gelehrtenfamilie, die von Simon C., in der Mitte des 16. Jahrh. Bürgermeister in Brandenburg, abstammte. Er hinterließ zwei Söhne, Joachim C., der als dän. Generalfeldzeugmeister 1628 in Glückstadt starb, und Benedikt C., *Brandenburg 22. Okt. 1565, †Wittenberg 26. Nov. 1624, der Prof. in Wittenberg und Kanzler der verwitweten Kurfürstin Sophie in Colditz war. Von dessen Söhnen ist der berühmteste Benedikt, Kriminalist, *Wittenberg 27. Mai 1595, †Leipzig 30. August 1666; er war 1620 Beisitzer am Leipziger Schöppenstuhl, 1639 Appellationsrat in Dresden, 1645 Prof. in Leipzig. Bekannt wurde er sowohl durch seine Schöppentätigkeit als durch seine Schriften, die sich durch Klarheit und Gelehrsamkeit auszeichneten, jedoch infolge ihrer Härte und Orthodoxie berüchtigt waren. Am bedeutendsten sind folgende Werke: »Practica nova Imperialis Saxonica rerum criminalium« (1635), »Jurisprudentia Romano-Saxonica«, »Jurisprudentia ecclesiastica seu consistorialis« (1649), durch welche er der Hauptbegründer des Episkopalsystems in der evang. Kirche Deutschlands geworden ist.

Muther: Benedikt C. (in Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 4, 1876).

Carr, Robert, Earl of **Somerset**, Günstling König Jakobs I. von England, →Somerset.

Carraca, La, Arsenal und Kriegshafen der Bucht von →Cadiz in Spanien.

Carracci [*kärrâttschi*], **Caracci**, ital. Malerfamilie in Bologna vom Ende des 16. Jahrh., Begründer der akadem. Ausbildung der Maler und der Bologneser eklektischen Schule, die bis ins 18. Jahrh. hinein wirksam war. Die drei Hauptvertreter der Familie, Lodovico, Agostino und Annibale, erstrebten eine Malerei, die in sich Beobachtung der Natur und Nachahmung der — schon barock gesehenen — Spätstile Raffaels, Michelangelos, Giorgiones und bes. Correggios vereinte. Ihr gemeinsames Hauptwerk sind die Fresken in der Galerie des Palazzo Farnese in Rom (1595—1604).

L. Weber: Bologna (1902); H. Tietze: Annibale C.s Galerie im Palazzo Farnese und seine röm. Werkstätte (im Jahrbuch der kunsthistor. Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. 26, Heft 2, 1906); H. Schmerber: Betrachtungen über die ital. Malerei im 17. Jahrh. (1906); A. Riegl: Die Entstehung der Barockkunst in Rom (2. Aufl. 1922).

1) Agostino, Bruder von 2), Vetter von 3), *Bologna 15. Aug. 1557, †Parma 22. März 1602, Schüler von Prospero Fontana, war der selbständigste der C. und überragte die andern an Gelehrsamkeit und wissenschaftl. Bildung. Er wurde stark

von Correggio beeinflußt, doch suchte er auch eigene Naturbeobachtungen, bes. im Landschaftlichen, darzustellen. Mit seinem Vetter Lodovico und seinem Bruder Annibale arbeitete er gemeinsam große Fresken in Bologna, mit Annibale zusammen die Fresken im Palazzo Farnese zu Rom. Da er sich aber mit seinem Bruder entzweite, ging er 1600 nach Parma, wo er die Deckenbilder (mythol. Liebesszenen) im Palazzo del Giardino malte. Seine berühmtesten Tafelbilder sind: Letzte Kommunion des heil. Hieronymus (Pinakothek zu Bologna) und Himmelfahrt Mariä (das.). Größere Bedeutung hat C. als Kupferstecher. Beeinflußt durch den Niederländer Cornelis Cort in Rom, arbeitete er mit breiten, festen Stichen auf malerische Wirkung. Seine über 270 Blätter geben z. T. die Werke großer Meister wieder (Correggio, Paolo Veronese, Tintoretto), z. T. sind sie nach eigenen Erfindungen gearbeitet (bibl. und mythol. Darstellungen, Liebesszenen, Bildnisse und Ornamente).

2) Annibale, Bruder von 1), Vetter von 3), getauft Bologna 3. Nov. 1560, †Rom 15. Juli 1609, Schüler seines Vetters Lodovico, wurde in Parma von Correggio, in Venedig von Tizian, Tintoretto

Annibale Carracci: Hochzeitszug des Bacchus und der Ariadne (Deckenbild im Palazzo Farnese in Rom).

und Paolo Veronese stark beeinflußt. Er ist der eigentl. Leiter der Akademie der C., während Agostino mehr Theoretiker war und Lodovico namentlich techn. Studien trieb. Gemeinsam mit seinem Vetter und seinem Bruder schuf C. zahlreiche Fresken in Bologna (Argonauten- und Aneisfries im Palazzo Fava; Fries mit Darstellungen aus der Geschichte des Romulus im Palazzo Magnani; Kaminfresken im Palazzo Zambeccari u. a.). Auch viele Ölgemälde stammen aus dieser ersten Periode, die ganz unter dem Einfluß der Malweise Correggios stand. 1595 ging C. nach Rom, wo er bald zu hohem Ansehen gelangte. Unter dem Eindruck der Werke Raffaels und bes. Michelangelos, auch angeregt von spätantiken Schöpfungen, gab C. seinen rein malerischen Stil auf und erstrebte eine durch die Zeichnung bestimmte, feste Form. Seine sorgfältig durchgearbeiteten Werke, die eine urspr. naturalistische Begabung erkennen lassen, sind in ihren starken Bewegungsmotiven und ihrem Ausdruck von hohem Pathos erfüllt. Das Hauptwerk seiner großangelegten Innendekorationen sind die Fresken im Palast des Kardinals Farnese in Rom. Sie stellten in einzelnen Szenen aus der antiken Mythologie die Macht der Liebe dar. Einzelne Bilder sind von Agostino C. gemalt, doch stammen die meisten, vor allem das großartige Deckenbild des Hochzeitszuges des Bacchus und der Ariadne, von Annibale (Abb. S. 653). Von Ölbildern sind zu nennen: Christus mit Heiligen (1595; Palazzo Pitti in Florenz), Himmelfahrt Mariä (1599—1601; Santa Maria del Popolo in Rom), Bergige Landschaft (Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin), Christus und die Samariterin (Gemäldegalerie in Wien). Von Bildnissen sind bekannt: Lautenspieler (Galerie in Dresden), Männl. Bildnis (Pinakothek in München). In Rom leitete C. eine große Werkstatt, aus der zahlreiche Werkstattarbeiten hervorgingen. Schüler und Gehilfen waren u. a. Innocenzo Tacconi, Lucio Massari, Francesco Albani, Sisto Badalocchi, Giovanni Lanfranco und vor allem Domenichino.

H. Tietze: Annibale C.s Galerie im Palazzo Farnese und seine röm. Werkstätte (im Jahrb. der kunsthistor. Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. 26, Heft 2, 1906).

3) Lodovico, Vetter von 1) und 2), getauft Bologna 21. April 1555, †das. 13. Nov. 1619, Gründer der Schule, war Schüler des Prospero Fontana, studierte in Florenz die Werke des Andrea del Sarto, in Parma die des Correggio, in Mantua die des Giulio Romano, in Venedig die der großen venezian. Meister Tizian, Tintoretto und Paolo Veronese. Er kehrte nach Bologna zurück und gründete das. gemeinschaftlich mit seinen Vettern Agostino und Annibale im Kampfe mit einer mächtigen Gegenpartei eine Werkstatt, die bald zu hohem Ansehen gelangte und immer mehr besucht wurde. Als ersten Grundsatz stellte er auf, daß man die Beobachtung der Natur mit der Nachahmung der besten Meister verbinden müsse. Als Vorbild galten die Zeichnung Raffaels, die Farbgebung der Venezianer und die Beleuchtung Correggios. C. näherte sich am stärksten der Malweise des Correggio. Zu größerer Selbständigkeit gelangte er erst in den großfigurigen, in Bewegung und Ausdruck pathetisch gesteigerten Bildern seiner Spätzeit. Gemeinsam mit seinen Vettern malte C. zahlreiche Fresken in Bologna (18 Bilder aus der Argonautensage und 12 Bilder nach Virgils Aneis im Palazzo Fava; Deckenbilder mit Geschichten des Herakles im Palazzo Sampieri). Die besten seiner Tafelbilder sind in der Pinakothek zu Bologna (Predigt Johannes des Täufers; Verklärung Christi).

Carranza 1) [-θa], Bartolomé de, span. Theolog, *Miranda in Navarra 1503, †Rom 2. Mai 1576, war Theologieprof. in Valladolid, Vertrauter von Karl V. und Philipp II., später Erzbischof von Toledo, geriet in den Verdacht der Ketzerei und wurde 1559—67 von der Inquisition eingekerkert. Pius V. ließ ihn nach Rom bringen und von 1567—76 in der Engelsburg gefangenhalten. Erst kurz vor seinem Tode, nachdem er die luth. Ketzerei abgeschworen hatte, wurde C. freigelassen.

Laugwitz: Bartholomäus C. (1870).

2) [-βa] Venustiano, mexik. General und Staatsmann, *Cuatro Cienegas (Coahuila) 20. Dez. 1859, †20. Mai 1920, wurde 1911 Gouverneur des Staates Coahuila, trat 1913 an die Spitze der sog. Konstitutionalisten im Kampf gegen Huerta und riß nach dessen Abdankung im Sommer 1914 die Regierung an sich. Im Okt. 1915 wurde er vom Ausland als Präsident anerkannt und durch die Wahlen vom März 1917 im Amt bestätigt. Im Weltkrieg nahm er eine streng neutrale Haltung ein. Er gab Mexiko die neue Verfassung von Querétaro (1. Mai 1917), begann die durch den Bürgerkrieg zerrütteten Finanzen zu ordnen und bekämpfte die nordamerik. Erdölgesellschaften. 1920 rief er durch seine Beeinflussung der Präsidentenwahlen einen Aufstand des Generals Obregón hervor; auf der Flucht nach Veracruz wurde er ermordet.

Carrara, Stadt in der ital. Prov. Massa e C., Mittelpunkt weltberühmter Marmorindustrie, 7 km vom Ligurischen Meer, in einem Talkessel der Apuanischen Alpen (Karte 68, C 2), an einer Stichbahn der Linie Genua-Pisa, hat (1921) 23950 E., AGer., Handelskammer, Konsulate (auch deutsches), höhere Schulen, Museum, Bildhauerakademie, Fachschulen für Marmorbearbeitung. Die anmutig gelegene, überwiegend moderne Stadt hat schönen Dom (13. Jahrh.) u. a. bemerkenswerte Bauten und ist fast ausschl. auf

Carrara: Marmorbruch Ravanione.

Gewinnung, Bearbeitung und Transport des kostbaren **karrarischen Marmors** eingestellt, der seit vorgeschichtl. Zeit verwendet und jetzt an 400 Stellen in mehreren Varietäten mit modernen Methoden gebrochen, in zahlreichen Werkstätten geschnitten und behauen wird. Eine kühn angelegte »Marmorbahn« vermittelt den Verkehr zwischen Brüchen, Werken, Bahnhof und Hafen. Die Jahresausbeute beträgt durchschnittlich rund 200000 t und kommt größtenteils zur Ausfuhr nach allen Teilen der Welt. — Zur Gem. C. (53290 E.) gehören u. a.: **Avenza** (9260 E.), die Bahnhofsstadt in der Küstenebene mit malerischem Schloß (1322) und Riesenbüste Mazzinis, und **Marina di C.** (4900 E.), der Hafen zur Verschiffung des Marmors und modernes Seebad mit feinsandigem Strand (Straßenbahn von C.). — Im Altertum war die Stadt Luni, deren Ruinen bei Avenza erhalten sind, der Mittelpunkt der Marmorindustrie (Marmor lunense).

Carrara, Francesco, ital. Jurist, *Lucca 18. Sept. 1805, †das. 15. Jan. 1888, war Lehrer des Strafrechts in Pisa und schrieb als solcher sein bekanntestes Werk: »Programma de corso di diritto crimminale« (13 Bde., Lucca 1863).

Carrasco [portug. 'Eichenwald'], Mz. Carrascos oder Carrascas, dichter Zwergwald in Brasilien, der zwischen Regenwald und Savanne vermittelt.

Carré [*kärē*, frz. 'Quadrat'], Feldmaß in Pondichéry = 7,9833 ha.

Carreau [*kärō*, frz. 'Viereck'], im franz. Kartenspiel die Karo-, im deutschen die Schellenkarte.

Carrefour [*kärfūr*, frz. von lat. quadrifurcum 'viergabelig'], Kreuzweg, Straßenecke; kleiner Platz.

Carrel [*kärɔl*], Alexis, franz. Chirurg, *Sainte-Foy (bei Lyon) 28. Juni 1873, erst Arzt und Prosektor an der mediz. Fakultät Lyon, seit 1905 in Amerika tätig, arbeitete seit 1906 am Rockefeller-Institut in New York. Er entdeckte die Fähigkeit des lebenden Körpergewebes, in geeigneten Nährlösungen auch außerhalb des Körpers weiter zu wachsen (Explantation) und erbrachte experimentell den Nachweis, daß gewisse Zellen, z. B. lebende Leukozyten, Stoffe absondern (Wachstumsstoffe, Trephone), die einen Einfluß auf Zellteilung und Gewebewachstum (sog. »nutritive Eigenschaften«) haben. 1912 erhielt C. den Nobelpreis für die von ihm ausgeführten Gefäßnähte und Organüberpflanzungen.

Carreño [*kärẽnjö*], Teresa, amerik. Pianistin, *Caracas (Venezuela) 22. Dez. 1853, †New York 13. Juni 1917, war eine der kraftvollsten Klaviervirtuosinnen ihrer Zeit. Sie ist auch als Komponistin (Nationalhymne von Venezuela) und gelegentlich als Orchesterdirigentin hervorgetreten. In erster Ehe war sie mit dem Geiger E. Sauret, in zweiter mit dem Baritonisten Giov. Tagliapetra, in dritter (1892—95) mit Eugen d'Albert verheiratet.

Carreño de Miranda, Juán, span. Maler, *Avilés (Asturien) 25. März 1614, †Madrid Sept. 1685, Schüler von Pedro de las Cuevas und Bartolomé Román, bildete sich nach Rubens, van Dyck und bes. nach Velazquez, dessen Nachfolger er als Hof- und Kammermaler und als Porträtist des Königs in Madrid wurde. Er malte Bildnisse Philipps IV., Karls II., des Hofnarren Fr. Bazan u. a. Weniger bedeutend sind seine religiösen und histor. Kompositionen (in der Kirche S. Andres zu Madrid und in der Akademie das.).

Carrer, Luigi, ital. Dichter, *Venedig 12. Febr. 1801, †das. 23. Dez. 1850, war Prof. der Literatur in Padua, Direktor des Museo Correr in Venedig. Als Dichter stand er unter dem Einfluß Foscolos; er schrieb: »Poesie« (1831), »L'anello di sette gemme« (1838), »Ballate« (1838). Sein Verdienst bleibt die Einführung der Ballade in Italien.

Lattes: Luigi C., la sua vita, la sua opera (1916).

Carrera, 1) Rafael, Präsident von Guatemala, *1814, †14. April 1865, Mestize, löste 1839 Guatemala aus der zentralamerik. Union los und beherrschte es seitdem mit diktatorischer Gewalt bis zu seinem Tode, anfangs als Oberbefehlshaber der Armee und seit 1847 als Präsident. C. stützte sich auf die kath. Kirche und begründete durch zwei siegreiche Kriege (1851 und 1863) die Hegemonie Guatemalas in Zentralamerika.

2) Valentino, ital. Dramatiker, *Turin 19. Dez. 1834, †das. 12. Okt. 1895, war das. Zollbeamter. Er erstrebte mit seinen zahlreichen, oft sentimentalen Stücken ein erziehendes Volkstheater in der Literatursprache. Sein größter Erfolg ist das Lustspiel »La quaderna di Nanni« (1870). »Commedie« (4 Bde., 1887—90).

Carri [ital.], Karnevalsspiele, die in Rom auf ochsenbespannten Wagen (carro) vorgeführt werden.

Carrick [*kärik*, engl.], Überrock, →Garrick.

Carrickfergus [*kärikförgəß*], Stadt in der Gfsch. Antrim Nordirlands, an der Meeresbucht Belfast Lough nordöstl. von Belfast, Bahnstation, hat (1926) 4608 E., anglonormann. Schloß (12. Jahrh.), kleinen Hafen, Austernfischerei, Salzlager und Flachsspinnereien. Bei C. landete 1690 Wilhelm III.

Carrick-on-Suir [*kärik ön schūr*], Stadt in der Gfsch. Tipperary im S des Irischen Freistaats, am Suirfluß, Bahnstation, hat (1926) 4380 E., Schloßruine, Kloster, landw. Handel, etwas Leinenindustrie.

Carrier [*kärjē*], Jean Baptiste, franz. Politiker, *Yolet (bei Aurillac) 1756, †Paris 16. Dez. 1794, wurde 1792 Mitglied des Konvents, half bei der Errichtung des Revolutionstribunals und beim Sturz der Girondisten und setzte im Winter 1793—94

als Kommissar des Konvents zu Nantes berüchtigte Massenhinrichtungen (noyades) ins Werk. Nach dem Ende der Schreckensherrschaft wurde er guillotiniert.

Graf Fleury: C. à Nantes (2. Aufl. 1901); Lallié: Jean Baptiste C. (1901).

Carriera, Rosalba, ital. Malerin, *Venedig 7. Okt. 1675, † das. 15. April 1757, wurde als Miniatur- und Pastellmalerin schnell berühmt. C. hatte Verbindungen zu den meisten europ. Fürstenhöfen. Sie malte bibl., mythol. und allegorische Gestalten in reicher Farbgebung und einer dem Rokoko gemäßen anmutigen Auffassung. Bes. gesucht waren ihre eleganten Pastellbildnisse. Die Dresdener Galerie besitzt von ihr 157 Pastellbilder und 17 Miniaturen. Ihr Tagebuch gab D. G. Zanelli heraus: »Diario degli anni 1720 ed 1721« (1793), ihre Briefe G. Campori (1866).

G. Zanetti: Elogio di Rosalba C. (1818); A. Sensier: Journal de R. C., pendant son séjour à Paris en 1720—21; publ. en ital. p. Zanelli (1793), trad., annoté et augmenté d'une biographie et de documents inédits sur les artistes et les amateurs du temps (Paris 1865); E. v. Hoerschelmann, Rosalba C. (1908), V. Malamani: Rosalba C. (2. Aufl. 1910).

Carrier-Belleuse [*kärié-bélös*], Albert Ernest, franz. Bildhauer, *Anizy-le-Château 12. Juni 1824, † Sèvres 3. Juni 1887, Schüler von David d'Angers, schuf Statuen, für die er gern romant. Figuren wählte, und viele Bildnisbüsten. Seit 1876 war er künstlerischer Leiter der Porzellanmanufaktur Sèvres.

Carrière [*kärièr*], Eugène, franz. Maler und Lithograph, *Gournay 17. Jan. 1849, † Paris 27. März 1906, pflegte außer dem Bildnis bes. die Darstellung des Familienlebens und der Mütterlichkeit. Anfangs bevorzugte er eine leuchtende Farbgebung, die unter dem Einfluß von Rubens steht, später wandte er sich einer dünn auftragenden Helldunkelmalerei zu, deren schwebende Unbestimmtheit er aufs feinste der poet. Stimmung seiner Motive anpaßte. Hauptwerke sind im Luxembourgmuseum zu Paris: Bildnis des Dichters Verlaine (1891), Maternité (1892), Kuß. Bekannt sind auch seine lithographierten Bildnisse von Daudet, Rochefort, Rodin und Verlaine.

Gabriel Séailles: Eugène C., l'homme et l'artiste (1901); G. Geffroy: L'œuvre d'Eugène C. (1902); Ch. Morice: Eugène C. (1906); L. Delteil: Le peintre-graveur illustré, Bd. 8 (1913).

Carriere [*kärièr*], Moriz, Philosoph, *Griedel (Oberhessen) 5. März 1817, † München 19. Jan. 1895, wurde 1842 Privatdozent der Philosophie an der Universität Gießen und war seit 1853 Prof. an der Universität München. C. ist von Fichte und Hegel beeinflußt, ging aber als Denker eigene Wege. In metaphysischer Hinsicht sucht er den Pantheismus und den Deismus zu überwinden, indem er einen persönlichen, der Welt innewohnenden und seiner selbst bewußten Gott annimmt. Seine Hauptbedeutung liegt auf dem Gebiet der Ästhetik. Systematisch ästhetische Werke von ihm sind: »Das Wesen und die Formen der Poesie« (1856) und bes. die »Ästhetik« (1859); in einem großen Werk, »Die Kunst im Zusammenhange der Kulturentwicklung und die Ideale der Menschheit« (5 Bde., 1863—73), betrachtet er geschichtlich die Kunst im Ganzen der Kultur. Von seinen andern Schriften sind die wichtigsten: »Die philos. Weltanschauung der Reformationszeit« (1847), »Religiöse Reden und Betrachtungen für das deutsche Volk« (1850 anonym). Seine »Gesammelten Werke« erschienen in 14 Bänden 1886—93.

v. Lind: Moriz C. (in Ztschr. für Philosophie, Bd. 106, 1895).

Carriers, Takulli, nordamerik. Indianerstamm im Hinterlande der Nordwestküste, zu den Athapasken gehörig.

Carriès [*kärièß*], Jean, franz. Bildhauer und Keramiker, *Lyon 15. Febr. 1855, † Paris 1. Juli 1894, arbeitete zuerst mit P. Bingen Bronzen in verlorener Form, bes. Büsten von Künstlern. Später schuf er, angeregt von der japan. Kunst, in mattglasiertem Steinzeug Gefäßkeramik und plastische Werke von hoher techn. Vollendung. Arbeiten von ihm besitzen die Pariser Museen, das Dresdener Albertinum und das Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe.

Carriès: Selbstbildnis (Bronze; Dresden, Albertinum).

Arsène Alexandre: Jean C., imagier et potier (1895); Borrmann: Moderne Keramik (1902); Pelka: Keramik der Neuzeit (1924).

Carril, span. Hafen, →Villagarcia.

Carrión, 1) span. Fluß der altkastil. Hochebene (Karte 67, C 1), vielfach verzweigt, 180 km lang.

2) C. de los Condes, schöne, alte Bezirksstadt der span. Prov. Palencia (Karte 67, C 1), hat (1920) 3030 E.

Carrionsche Krankheit, Verruga peruviana [span. verruga 'Warze'], nach dem peruan. Arzt Dan. A. Carrion († 1886) benannte endemische Infektionskrankheit in Felsentälern von Perú. Als Erreger gilt die von Barton 1905 entdeckte Bartonia bacilliformis, die durch eine Phlebotomus- (Mücken-) Art auf den Menschen übertragen wird. Als Inkubationszeit werden 3 Wochen angenommen. Die C. K. ist charakterisiert durch plötzlich einsetzendes Fieber und Schüttelfrost **(Carrion- oder Oroya-Fieber),** große Mattigkeit, Schmerzen in den Gliedern, Leber- und Milzschwellung, Wassersucht und schwere Blutarmut; oder es kommt unter langdauerndem mäßigen Fieber und zunehmender Blutarmut zur Bildung von hirsekorn- bis erbsengroßen Knötchen auf Haut und Schleimhäuten oder zu warzenförmiger Geschwulstbildung (nuß- bis fast pflaumengroß) im Unterhautzellgewebe. Die Prognose ist in der Regel sehr schwierig. Eine spezif. Behandlung ist nicht bekannt. Vorbeugung: Moskitonetz.

Biffi (im Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1908); M. Mayer (in der Münch. Med. Wochenschr., 1909, 1913); Jadassohn und Seiffert (in der Zeitschr. f. Hygiene, 1910).

Carrizal, Hafenplatz der chilen. Prov. Atacama (Karte 108, B 3), Bahnstation, hat gegen 1000 E.; Ausfuhr von Kupfer- und Silbererzen.

Carroccio [*karöttschó*, ital. 'Wagen'], mittelalterl. Fahnenwagen, bes. der ital. Städte. Ein solcher C. wurde erstmalig von den Mailändern in ihrem Kampfe gegen die →Valvassoren (11. Jahrh.) verwendet; die übrigen Städte, zuerst der Lombardei, dann auch Toscanas, ebenso Rom, übernahmen von Mailand dieses Feldzeichen, dessen Gebrauch sich sogar nach Deutschland unter dem Namen

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Karrasche verbreitete. Es war ein großer vierrädriger, von weißen oder roten Stieren gezogener Wagen, auf dem sich an einem Maste die segelartigen Banner der Städte, ferner eine Glocke, ein Kruzifix und ein Altar mit der Hostie befanden. Dieser Wagen bildete das Heiligtum der Schlacht, um das sich die Bürger scharten. Sein Verlust bezeichnete die volle Niederlage, seine Auslieferung, wie die des mailändischen 1162 an Friedrich I., 1237 an Friedrich II., die gänzliche Unterwerfung.

Carrogis [*karōsehi*], Louis, franz. Dichter, →Carmontelle.

Carroll [*kärəl*], Lewis, Schriftstellername von [Ch. L. →Dodgson.

Carrūca [lat.], bei den Römern ein vierrädriger Reisewagen, der oft prächtig ausgestattet war.

Carrucci [*karrūttschi*], Jacopo, ital. Maler, →Pontormo.

Carso, ital. Name für den Triestiner Karst.

Carson [*kärßn*], Edward Henry, Lord **Duncairn,** engl.-irischer Politiker und Jurist, *Dublin 9. Febr. 1854, wurde Rechtsanwalt und 1892 konservatives Mitglied des Unterhauses. 1900—06 war er Generalstaatsanwalt (Solicitor-General). 1914 leitete er den bewaffneten Widerstand der prot. Unionisten von Ulster gegen die irische Homerulepolitik der Regierung Asquith; er blieb auch weiterhin das Haupt der Ulsterleute und setzte es schließlich durch, daß der im Dez. 1921 gegründete Irische Freistaat Nordirland nicht einschloß. 1915 wurde er Kronanwalt (Attorney-General), Ende 1916 Erster Lord der Admiralität und 1917 Mitglied des Kriegskabinetts ohne Portefeuille; Anfang 1918 trat er zurück. 1921 wurde er einer der richterlichen Lords des Oberhauses.

Carson City [*kärßn ßiti*], Hauptstadt des Staates Nevada der Ver.St.v.A. (Karte 100, C 3), in der Oase des Carson River, hat (1920) 1640 E. In der Nähe reiche Silbergruben.

Carstens, Asmus Jakob, Zeichner und Maler, *St. Jürgen bei Schleswig 10. Mai 1754, †Rom 25. Mai 1798, Lehrling in einer Weinhandlung zu Eckernförde, ging 1776 zu seiner künstlerischen Ausbildung nach Kopenhagen und zog 1783 mit seinem Bruder Frederik nach Italien, mußte jedoch in Mantua aus Geldmangel umkehren. Fünf Jahre lebte er in Lübeck, wo er sich kümmerlich seinen Lebensunterhalt durch Porträtieren verschaffte. 1787 ging er nach Berlin. Die Zeichnung Der Sturz der Engel verhalf ihm 1790 zu einer Professur an der Akademie das. 1792 erhielt er ein Stipendium für Italien. Er lebte von dieser Zeit an in Rom, wo er arm und verlassen, jedoch tätig bis zuletzt, an der Schwindsucht starb. Durch C. L. Fernow, dem er in Lübeck und seit 1794 wieder in Rom nahestand, wurde C. auf die Antike gewiesen. Seine durch schwerblütigen Ernst und großangelegte Gestaltung ausgezeichneten Kartons und Zeichnungen stehen am Beginn des deutschen Klassizismus (Umrißzeichnungen). C. verachtete die malerische Technik und die Farbe. Im Vergleich zu den Nazarenern aber ist er noch der sinnlich vollen, bewegten Form Michelangelos und des Barock verbunden. Seine Stoffe entnimmt C. zumeist griech. Dichtern. Hauptwerke befinden sich in Weimar, Kopenhagen und Berlin. Zu den eindrucksvollsten Bildern gehören: Die Argonauten bei Chiron (zwei Fassungen 1791 und 1792), Die Griechen im Zelt des Achill (1794), Die Nacht mit ihren Kindern (1795; Museum zu Weimar), Die Überfahrt und die Einschiffung des Megapenthes (nach Lucians Erzählung, 1794—95; das.), die für C.' gedankliche Auffassung bezeichnende Geburt des Lichts (das.). C.' Zeichnungen in Umrißstichen gaben W. Müller u. a. heraus (3 Bde., 1869—84).

L. Fernow: Leben des Künstlers Asmus Jakob C. (1806; neue Ausg. v. Riegel 1867); R. Schöne: Beiträge zur Lebensgeschichte des Malers C. (1866); A. Sach: Asmus Jakob C., Jugend- und Lehrjahre (1881); H. Lücke: Carstens (in Dohmes Kunst und Künstler des 19. Jahrh., Bd. 6, 1886); Albr. Friedr. Heine: Asmus Jakob C. und die Entwicklung des Figurenbildes (1928).

Carstenszspitze, der höchste bisher bekannte Gipfel von Neuguinea, 5000 m, liegt im westl., holländ. Teil der Insel auf dem Neuguinea durchziehenden Hauptkamm, im Nassaugebirge.

Carta, ein aus Zellulose und Harzen bestehender elektrischer Isolierstoff, der wegen seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber Öl bei hohen Temperaturen (bis 250°) benutzt wird.

Carta del lavoro [ital.], Arbeitsverfassung, das am 21. April 1927 von dem Großen Faschistenrat in Italien erlassene sozialpolit. Grundgesetz. Dieses Gesetz stellt sich in Gegensatz zu der liberalen und demokrat. Sozialpolitik und geht von der Überzeugung aus, »daß es die vornehmste Pflicht des Staates sei, zur Wahrung und Vermehrung der Produktion direkt und beständig einzugreifen, um die Arbeit zu schützen, und an Stelle des Kampfes die Zusammenarbeit der Klassen zu setzen«. Die C. enthält Bestimmungen, die nur Programmsätze für die zukünftige Gesetzgebung und Politik darstellen, allgem. Leitsätze, durch die das Recht der Verbände und die kollektiven Arbeitsverträge näher bestimmt und verwirklicht werden sollen, und geltendes Recht. Zu der ersten Gruppe gehören die Richtlinien über eine Erweiterung der Sozialversicherung, über die Schaffung paritätischer Arbeitsnachweise, die den Korporationen unterstellt sind und ohne deren Vermittlung keine Neueinstellung von Arbeitskräften künftig erlaubt sein soll, und die Einleitungsbestimmungen über die Regelung der Produktion und des Arbeitsverhältnisses als nationaler und staatl. Aufgaben. Die Berufsverbände der Arbeitgeber und -nehmer haben die Vorschrift zu beachten, daß der Tarifvertrag Bestimmungen über die Arbeitszeit, das Disziplinarverhältnis (Fabriksordnung und Strafen), die Art der Lohnzahlung und die Probezeit enthalten muß, bei Vermeidung der Nichtigkeit des Vertrags. Die Einzelregelung dieser Fragen wurde nicht in der C. vorgenommen, insbesondere wurde der Gedanke der staatl. Mindestlöhne ausdrücklich abgelehnt. Die Regelung bleibt den Tarifverträgen überlassen.

Soweit die C. geltendes Recht enthält, stellt sie sich hauptsächlich als Verdeutlichung und Wiederholung des Gewerkschaftsgesetzes vom 3. April 1926 und der Ausführungsbestimmungen vom 1. Juli 1926 dar. Sie bestätigt die anerkannten Berufsvereinigungen der Arbeitgeber und -nehmer als Körperschaften öffentl. Rechts, die zwangsweise Beiträge von allen Berufsgenossen, auch von Nichtmitgliedern erheben können und deren Gesamtvereinbarung für das betreffende Gewerbe den einzelnen Arbeitsverträgen vorgehen. Einer Allgemeinverbindlicherklärung des von einer anerkannten Berufsvereinigung abgeschlossenen Tarifvertrags bedarf es demnach nicht, da er von Gesetzes wegen alle Arbeitsverträge seines Berufskreises umfaßt. Kommt eine Gesamtvereinbarung weder durch die Gewerkschaften noch durch das Eingreifen der Korporationen zu-

stande, so hat das Arbeitsgericht, eine aus drei gelehrten Richtern und zwei sachverständigen Laienbeisitzern zusammengesetzte Behörde, sie festzulegen. Die in der neuen ital. Gesetzgebung betonte Vorherrschaft des Staats bei der Regelung der Arbeitsbedingungen zeigt sich in der Befugnis der Provinzial- und Zentralverbände der Berufsvereine, deren maßgebende Beamte vom Staat bestätigt werden müssen, die Gesamtvereinbarungen über die Arbeitsverträge zu genehmigen, in der scharfen Staatsaufsicht über die anerkannten Gewerkschaften, in der Möglichkeit, durch Richterspruch die Arbeitsbedingungen festzulegen, und vor allem in dem strengen Verbot der Streike, Aussperrungen und sonstigen Arbeitskämpfe.

Bottai: Die gewerkschaftliche Organisation in Italien, auf Grund der neuen Gesetzgebung (in der Internationalen Rundschau der Arbeit, 5. Jahrg., mit dem Wortlaut der C., 1927); Internationale Sammlung der Arbeitsrechtsprechung für 1926 (Genf 1927); Costamagno: Diritto corporativo Italiano (2. Aufl. 1928); Hirschberg-Neumeyer: Die ital. Gewerkschaften (1928); Dupeyroux: La charte du travail en Italie (1928).

Cartagena [-chená]. **1) C.**, Bezirks- und Hafenstadt an der span. Mittelmeerküste, Prov. Murcia (Karte 67, E 4), neben Cádiz und Ferrol Hauptkriegshafen Spaniens mit (1920) 36080 E., als Gemeinde 101620 E., mit Bahnlinie nach Murcia. Die von alten Festungsmauern umgürtete Stadt hat eine sehr geschützte Lage im Hintergrund einer etwa 6 qkm großen tiefen Bucht und ist regelmäßig und ziemlich modern gebaut. Inmitten der Stadt erhebt sich ein 70 m hoher Felshügel, der ein verfallenes Kastell trägt. Der geräumige Hafen enthält eine lange Mole; seine Einfahrt wird von zwei befestigten Höhenzügen (l. Castillo de las Galeras 200 m, r. Castillo de San Julián 280 m) flankiert und durch zwei, 180 und 760 m lange Wellenbrecher, die an ihrem Ende Leuchttürme tragen, geschützt. Im SW der Stadt liegt der künstliche Kriegshafen (Darsena) mit großen, modernen Docks, Arsenalen, Werften, Torpedofabrik usw. sowie einem großen Handelskai. C. ist Sitz eines kgl. Seedepartements und höherer Militärbehörden sowie starker Garnison, eines Bistums und zahlreicher Konsulate (darunter deutsches), hat mehrere Theater, höhere und Spezialschulen (Schiffahrtschule, Technikum) und rege Hütten-, Metall-, Textil- u. a. Industrie und lebhaften Handel, bes. im Küstenverkehr und als Verschiffungsplatz der Eisen-, Blei-, Silbererze der Umgebung, während bes. Steinkohle, Maschinen und Lebensmittel eingeführt werden. Die Stadt besitzt Straßenbahnlinien nach den Vorstädten und der aufblühenden Berg- und Hüttenstadt La Unión. Dampferverbindung mit Oran, Marseille und den span. Häfen.

C. wurde 225 v. Chr. von Hasdrubal gegründet und als Carthago nova (»Neukarthago«) zum Hauptstützpunkt der Karthager in Spanien bestimmt, aber schon 210 v. Chr. von Scipio erobert. Es war dann die Hauptstadt der röm. Prov. Hispania Citerior; Augustus erhob es zur Kolonie. 425 n. Chr. verwüsteten die Vandalen die Stadt; 534 fiel sie an die Byzantiner, 624 an die Westgoten; 711 wurde sie von den Arabern zerstört. Erst im 16.—18. Jahrh. erlebte C. wieder eine Blütezeit. 1873 brach hier ein republikanisch-föderalistischer Aufstand aus; erst im Jan. 1874 konnten die Regierungstruppen die Stadt zurückerobern.

2) C., früher C. de las Indias, Hauptstadt des Dep. Bolívar der südamerik. Rep. Kolumbien, auf einer schmalen Landzunge am Ostrand des Golfes von Darien (Karte 106, B 1), im feuchtheißen Mangrovengürtel, hat (1918) 51380 E., neben span. Abkömmlingen meist Mischlinge, Neger und Indianer. Die schachbrettartig angelegte Stadt mit meist einstöckigen Häusern hat viele Ordenskirchen, Regierungsgebäude, Universität, höhere Schulen, Priesterseminar, Theater;

Cartagena (Kolumbien).

Erzbischofsitz; deutsches Konsulat. Aufblühende Handelsstadt, durch Flußweg (Canal del Dique) und Bahn mit Calamar am Magdalena verbunden; Flugverkehr nach Barranquilla und Colón. Guter Naturhafen, regelmäßig angelaufen von europ., namentlich nordamerik. Schiffahrtslinien.

C., 1533 von Pedro de Heredia gegründet, war einer der bedeutendsten Handelsplätze des span. Amerika; es wurde 1585 durch Drake niedergebrannt und 1697 von franz. Piraten genommen, behauptete sich aber 1741 gegen die Engländer. Im Unabhängigkeitskampf wurde C. im Dez. 1815 von den Spaniern erobert, die erst im Sept. 1821 nach langer Belagerung kapitulierten.

Cartago, 1) Prov. der mittelamerik. Rep. Costa Rica mit 4020 qkm und (1927) 70200 E. (18 auf 1 qkm); Kaffee-, Zuckerrohr-, Mais- und Gartenbau, in den Höhenlagen Getreide und Viehzucht.

2) Hauptstadt der gleichnamigen Prov. von Costa Rica (Karte 102, C 3), am Fuße des Irazuvulkans, 1417 m ü. M., Luftkurort an der Bahnlinie Puerto Limón-Puntarenas, hat (1927) 19000 E., Bischofsitz, berühmte Wallfahrtskirchen; wiederholt durch Erdbeben zerstört. In der Nähe Thermalquellen von Aguacalientes. — C., 1563 durch Juan Vásquez de Coronado gegründet, war bis zur Unabhängigkeitserklärung (1821) die Hauptstadt von Costa Rica. Seitdem ist es sehr herabgekommen. 1907 wurde es der Sitz des neugegründeten Schiedsgerichtshofs der mittelamerik. Staaten.

3) Provinzialhauptstadt des Dep. Valle der südamerik. Rep. Kolumbien (Karte 106, B 3), am r. Caucaufer, hat 21500 E.; Ausgangspunkt der Flußschiffahrt nach Cali, Bahnstation, mit regem Handel in Kakao, Kaffee, Tabak und Schlachtvieh.

Cartailhac [kärtäjak], Edouard Philippe Emile, franz. Vorgeschichtsforscher, *Marseille 15. Febr. 1845, †Genf 25. Nov. 1921, wurde Assistent am Museum d'histoire naturelle in Toulouse, dann Konservator und seit 1906 Prof. für Anthropologie an der Universität das. C. war einer der Begründer der franz. Vorgeschichtsforschung und erwarb sich besondere Verdienste um die Höhlenmalereien. Hauptwerke: »Les âges préhistoriques de l'Espagne et de Portugal« (1887), »La France préhistorique« (1889), »Les grottes de Grimaldi« (1912) und »La caverne d'Altamira« (1908).

Boule: Edouard C. (L'Anthropologie 31, 1921).

Carta rigata [ital. 'liniiertes Papier'] *w*, in der Weberei Bezeichnung für ein in Quadrate eingeteiltes

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Musterpapier, in das die Bindung eingezeichnet wird. Jedes Quadrat veranschaulicht eine Stelle, wo Kette und Schuß einander überdecken.

Carte [*kart*, frz.], Blatt, Karte; Speisekarte; **à la carte**, nach der Karte. **C. blanche** [*blāsch*, 'weiße Karte'], unbeschränkte Vollmacht.

Cartēja, antike Stadt in Spanien (an Stelle des modernen El Rocadillo) zwischen Gibraltar und Algeciras, eine durch Fischfang und Handel blühende Stadt, wurde erst eine Beute der Karthager, dann der Römer, die C. 171 v. Chr. zur Kolonie Colonia Libertinorum machten.

Car tel est notre bon plaisir [*kăr tăl ä nötr bō plāsir*, frz. 'denn das ist unser gnädiger Wille'], Schlußformel der Verordnungen der franz. Könige, kommt seit 1450 vor, seit Franz I. allgemein.

Cartellieri, 1) Alexander, Historiker, *Odessa 19. Juni 1867, seit 1902 Prof. an der Universität Jena, schrieb: »Regesten zur Geschichte der Bischöfe von Konstanz« (2 Bde., 1894—1905), »Philipp II. August« (4 Bde., 1899—1922), »Grundzüge der Weltgeschichte« (1919), »Geschichte der neueren Revolutionen« (1921), »Weltgeschichte als Machtgeschichte« (Bd. 1, 1927).

2) Otto, Historiker, Bruder von 1), *Odessa 23. Jan. 1872, Archivrat am bad. Generallandesarchiv in Karlsruhe und zugleich seit 1910 ao. Prof. an der Universität Heidelberg, schrieb: »Geschichte der Herzöge von Burgund« (Bd. 1, 1910), »Beiträge zur Geschichte der Herzöge von Burgund« (5 Hefte, 1912—14), »Am Hofe der Herzöge von Burgund« (1925).

Carteret, 1) [*kartrē*], Antoine Désiré, schweiz. Staatsmann, *Genf 2. April 1813, †das. 28. Jan. 1889, trug 1841 als Anhänger Fazys zum Sturz des aristokrat. Regiments in seiner Vaterstadt bei, wurde 1850 in den Genfer Staatsrat gewählt, wo er bis 1887 das Unterrichtsdepartement leitete, und 1869 in den Nationalrat. C. war als Reformierter und Radikaler der Vorkämpfer im sog. Kulturstreit gegen die kath. Kirche in den 1870er Jahren. Er schrieb: »Fables« (1862) und den Roman »Deux amis« (1872).

2) [*kārtərĕt*], John, Earl of **Granville**, engl. Staatsmann, →Granville.

3) [*kārtərĕt*], Philipp, engl. Erdumsegler und Südsee-Erforscher, †Southampton 21. Juli 1796 als Rear-Admiral, nahm 1764—66 an der Erdumseglung unter Byron teil. 1767 fand er die Pitcairninsel, erreichte die Santa-Cruz-Inseln, die er Königin-Charlotte-Inseln nannte, entdeckte den St.-Georgs-Kanal zwischen Neupommern und Neumecklenburg, Neuhannover und die Admiralitätsinseln, nahm die Westküste von Celebes auf und langte 15. Dez. 1767 vor Mangkassar an.

Hawkesworth: Discoveries in the southern hemisphere (3 Bde., 1773).

Carteromaco, Pseudonym des ital. Dichters →Forteguerri.

Cartēsius, →Descartes.

Carthage, 1) [*kärtāsch*], franz. Name für → Karthago.

2) [*kārthidsch*], Stadt im Staate Missouri der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 3), Eisenbahnknoten, hat (1920) 10070 E.; Blei-, Zink-, Marmor- und Kohlengewinnung, Getreidemüllerei, Metallbettenfabriken, Holzhandel.

Carthāgo, antike Stadt, →Karthago.

Carthāgo nova, antike Stadt, →Cartagena 1).

Carthamus, Korbblütergatt. mit 20, ums Mittelmeer und in Zentralasien heimischen Arten, von distelartiger Gestalt und mit stacheligen Hüllblättern der meist großen Blütenköpfchen. Die wichtigste Art ist C. tinctorius, die Färberdistel, →Saflor.

Carthill [*kārthil*], Deckname eines engl. polit. Schriftstellers, der in Deutschland ohne zureichende Gründe mit Lord →Curzon identifiziert wurde. C. schrieb u. a.: »Lost dominion« (1924; deutsch 1924) und »The legacy of liberalism« (1924; deutsch 1926); er vertritt die Anschauungen der konservativen angloind. Beamtenschaft.

Cartier [*kārtiē*], Jacques, franz. Seefahrer, *St-Malo 1491, †1. Sept. 1557, leitete 1534 eine Schiffsexpedition nach Nordamerika, umfuhr fast ganz Neufundland und nahm den ganzen Lorenzgolf auf. 1535—36 fuhr C. den St.-Lorenz-Strom bis zu dem Indianerdorf Hochelaga, in der Nähe des heutigen Montreal, hinauf, überwinterte hier und erhielt die erste Kunde von den Großen Seen. C. hatte die Besiedlungsfähigkeit der Ufer des St.-Lorenz-Stroms erkannt, führte 1541 Kolonisten dorthin und kehrte 1542 nach Frankreich zurück. Dieses erste franz. Kolonialunternehmen in Kanada mißlang indessen, weil die Ansiedler schwer unter dem harten Winter litten; die Überlebenden wurden 1544 durch C. zurückgeholt.

Michelant und Ramé: Relation originale du voyage de J.C. au Canada en 1534 (1867); Joüon des Longrais: Jacques C. (1888).

Cartilago [lat.], Knorpel.

Cārtmel, Gem. der nordengl. Gfsch. Lancashire mit alter Prioreikirche aus dem 12.—14. Jahrh.

Cartouche [*kärtūsch*], Louis Dominique, berüchtigter franz. Verbrecher, der Ende des 17. Jahrh. Paris und Umgebung durch seine sich aus allen Ständen zusammensetzende Räuberbande in Schrecken versetzte. Am 21. Nov. 1721 wurde er auf dem Rade hingerichtet. Noch während des Prozesses brachten ihn Legrand und Riccoboni auf die Bühne.

Der Neue Pitaval (Bd. 13, 1848); Henri-Robert: Die großen Prozesse der Weltgeschichte (1928).

Cartwright [*kārtrait*], 1) Edmund, engl. Geistlicher, *Marnham (Nottinghamshire) 24. April 1743, †Hastings 30. Okt. 1823, befaßte sich seit 1784 mit der Konstruktion eines mechan. Webstuhles. 1786 erhielt er ein Patent auf einen Webstuhl mit horizontal liegender Kette. Er gründete daraufhin selbst eine Weberei mit zwanzig Stühlen, die aber mangels wirtschaftl. Erfolges nach einigen Jahren wieder einging. Immerhin gebührt ihm das Verdienst, einen brauchbaren mechan. Webstuhl erfunden zu haben, der Anfang des 19. Jahrh. in verbesserter Form allmählich den Handwebstuhl verdrängte.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Thomas, einer der Gründer der puritanischen Kirche in England, *Hertfordshire 1535, †Warwick 27. Dez. 1603, erhielt 1569 eine Professur in Cambridge, verlor diese aber 1570, weil er im Gegensatz zur anglikanischen Staatskirche nur das Presbyter- und das Diakonenamt anerkennen wollte. Er hat viele Jahre im Exil außerhalb Englands zugebracht, seine kirchenpolit. Tätigkeit auch mit Gefängnis gebüßt.

A. F. S. Pearson: Th. C. and Elizabethan puritanism (1925).

Cārularius, Kerullarios, Michael, Patriarch von Konstantinopel (1043—59), unter dem sich die Spaltung der morgenländ. und röm. Kirche vollzog. Der Bischof Leo von Achrida (Mazedonien) warf in einem Schreiben an den Bischof von Trani

(Apulien) 1053 den Römern u. a. vor, daß sie beim Abendmahl ungesäuertes Brot gebrauchten. Infolgedessen sandte Papst Leo IX. eine Gesandtschaft nach Konstantinopel. Als C. nicht nachgab, legten die Gesandten 16. Juli 1054 auf den Altar der Sophienkirche eine Bannbulle nieder; C. erwiderte die Exkommunikation. Er hielt sich als Patriarch durch kaiserl. Gunst, bis der Kaiser Isaak Komnenos ihn 1059 in die Verbannung schickte, wo er bald darauf starb. Doch blieb die kirchl. Spaltung zwischen Konstantinopel und Rom bestehen.

Michel: Humbert und Kerullarios, Bd. 1 (1924).

Carum, Pflanzengatt. der Umbelliferen mit 22 Arten, in der nördl. gemäßigten Zone. Die Früchte enthalten z. T. ätherisches Öl, so beim Kümmel (C. carvi).

Caruncula [lat., Verkleinerungsform von caro 'Fleisch'] *w*, **Karunkel,** kleine (fleischige) Hervorragung, z. B. die Carunculae lacrimales, die Tränenwärzchen in den innern Augenwinkeln, die Carunculae myrtiformes, die warzenförmigen Reste des Jungfernhäutchens.

Carúpano, Hafenstadt im venezolanischen Staat Sucre, auf der Halbinsel Paria (Karte 106, E 1), hat 13 500 E., Trambahn; Töpfereien, Zucker-, Spiritus- und Strohhutfabriken, Handel mit Kakao, Kaffee, Baumwolle und Farbhölzern.

Cārus, Marcus Aurelius, röm. Kaiser, aus Narona in Dalmatien, wurde von den mit Kaiser Probus unzufriedenen Truppen 282 n. Chr. auf den Thron erhoben. Er schlug 283 an der Donau Quaden und Jazygen und errang gegen die Neuperser große Erfolge; sogar die Hauptstadt Ktesiphon wurde erobert. Er fiel wahrscheinlich einer Soldatenverschwörung Aug. 283 zum Opfer (nach anderer Version durch einen Blitzstrahl in seinem Zelt getötet).

Carus, 1) Carl Gustav, Arzt, Maler und Philosoph, * Leipzig 3. Jan. 1789, † Dresden 28. Juli 1869, war seit 1815 Direktor der mediz.-chirurg. Akademie in Dresden, 1827 kgl. Leibarzt. Als Philosoph ging er von Schelling aus. Bes. hat er sich um die Psychologie und Anthropologie bemüht. Er sucht die Entwicklung des bewußten seelischen Lebens aus dem Unbewußtsein zu erklären. Seine naturphilos. Auffassungen stehen vielfach denen Goethes nahe, und seine Studien über die psychol. Bedeutung der Ausdrucksbewegungen werden von gegenwärtigen Strömungen in der Psychologie vielfach herangezogen, so von Klages, Prinzhorn. Auch als Maler ist er nicht ohne Bedeutung; er stand unter dem Einfluß von Caspar David Friedrich und hat stimmungsvolle Landschaften geliefert. Von seinen mediz. und naturwissensch. Werken sind hervorzuheben: »Lehrbuch der Gynäkologie« (2 Bde., 1820), »Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie« (3 Bde., 1828), »Grundzüge einer neuen Kranioskopie« (1841), »System der Physiologie« (2 Bde., 1847—49), »Physis, zur Geschichte des leiblichen Lebens« (1851). Von großem Einfluß auf die Gegenwart sind seine psychol. Werke: »Vorlesungen über Psychologie« (1831), »Psyche, zur Entwicklung der Geschichte der Seele« (1846; neu hg. v. Klages 1926), »Symbolik der menschl. Gestalt« (1853; hg. v. Th. Lessing 1924), »Vergleichende Psychologie oder Geschichte der Seele in der Reihenfolge der Tierwelt« (1866). Auch als Kunstschriftsteller ist C. bekannt geworden, so durch seine »Briefe über Landschaftsmalerei« (1831; neu hg. v. Gerstenberg 1927). Seine »Lebenserinnerungen und Denkwürdigkeiten« erschienen 1865 (4 Bde.).

Carl Gustav Carus.
(Nach einem Stich von Schiefferdecker.)

Bernoulli: Die Psychologie von C. G. C. (1925); Kern: Die Philosophie des C. G. C. (1926).

2) Julius Victor, Zoolog, * Leipzig 25. Aug. 1823, † das. 10. März 1903. Außer rein fachwissensch. Arbeiten schrieb er eine »Geschichte der Zoologie«, übersetzte die meisten Schriften Darwins und gründete den »Zoologischen Anzeiger«, 1878.

Caruso, Enrico, ital. Opernsänger (Tenor), * Neapel 25. Febr. 1873, † das. 2. Aug. 1921, erregte zunächst in seiner Vaterstadt und in Mailand Aufsehen, ging dann nach London und Amerika (1904) und erlangte als der glänzendste Operntenor seiner Zeit, durch Gastspiele in allen größeren Städten der Welt, ungeheure Berühmtheit. In ihm vereinigte sich eine prachtvolle, edle Stimme in techn. Vollendung mit unnachahmlich geschmackvoller Natürlichkeit des musikalischen Vortrags und einer starken schauspielerischen Begabung zu seltener Vollkommenheit. Er schrieb »Erinnerungen und Gesangsmethode« (bearbeitet von P. V. R. Key und S. Fucito; deutsch von Thesing 1923; n. Ausg. 1928).

Enrico Caruso.

Carus Sterne, Deckname für Ernst Ludwig Krause, bekannter populärer naturwissensch. Schriftsteller, * Zielenzig 22. Nov. 1839, † Eberswalde 24. Aug. 1903, erster Herausgeber der naturwissenschaftlichen Monatsschrift »Kosmos«. Sein Hauptwerk ist: »Werden und Vergehen. Entwicklungsgeschichte des Naturganzen« (1876; 6. Aufl. von Bölsche 1908).

Carutti di Cantogno [-tónjo], Domenico, Baron, ital. Diplomat und Historiker, * Cumiana (bei Turin) 26. Nov. 1821, † das. 1. Aug. 1909, wirkte seit 1849 im Ministerium des Auswärtigen, war 1862—69 Gesandter im Haag und wurde 1889

Senator. Er schrieb u. a.: »Il Piemonte come potenza italiana nel sistema politico d' Europa« (1852), »Storia della diplomazia della casa di Savoia« (4 Bde., 1875—80) und »Storia della corte di Savoia durante la rivoluzione e l'impero francese« (2 Bde., 1892).

Cārvāka, ind. Philosoph, →Tschārwāka.

Carvalho, 1) [*-wálju*], José da **Silva,** portug. Staatsmann, *Castelbranco (Beira) 19. Dez. 1782, †Lissabon 3. Febr. 1856, wurde 1810 Richter, beteiligte sich 1820 an der Revolution von Oporto und war 1821—23 Justizminister. Er unterstützte dann Dom Pedro im Kampf gegen Dom Miguel; 1832—36 war er Finanzminister.

Vianna: José da Silva C. e o seu tempo (3 Bde., 1891—94).

2) Maria Amalia **Vaz de,** portug. Schriftstellerin, *Lissabon 1. Febr. 1847, †das. 24. März 1921, wurde für das geschichtl. Werk »Vida do Duque de Palmella D. P. de Souza e Holstein« (3 Bde., 1898—1903) Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Sie schrieb ferner: »Algums homens do meu tempo« (1900), Gedichte (»Vozes do ermo«, 1876), über Erziehung »Cartas a Luisa« (1886), sowie »Contos para os nossos filhos« (1882) gemeinsam mit ihrem Gatten, dem Dichter Antonio Candido Gonçalves →Crespo.

Carvin [*kārwē̃*], Kantonsstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, 30 km südöstl. von Bethune, hat (1926) 16660 E., Steinkohlenbergbau und Industrie.

Cary [*kā́ri*], Alice, amerik. Dichterin, *im Miamital (Ohio) 20. April 1820, †New York 12. Febr. 1871, lebte seit 1852 mit ihrer Schwester Phöbe (*4. Sept. 1824, †31. Juli 1871) bei New York, wo ihr Haus der Sammelplatz von Künstlern und Schriftstellern war. Alice C. verfaßte Erzählungen aus dem amerik. Westen: »Clovernook« (1851—53), »The Clovernook children« (1854), den Familienroman »Hagar« (1852) sowie tiefempfundene Gedichte: »Ballads, lyrics and hymns« (1866). Phöbe C. schrieb fromme »Poems of faith, hope and love« (1869). Ausgaben der Werke beider: Complete poetical works (1882), »Early and late poems« (1887).

Ames: Alice and Phoebe C. (1873).

Carya, nordamerik., baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Juglandazeen, mit 12 Arten, die wegen ihres vortrefflichen Holzes **(Hickoryholz)** auch in Europa hier und dort als Forstbäume kultiviert werden. Die fetthaltigen Samen **(Hickory-, Illinois-, Pekan-, Vexiernuß)** sind sehr wohlschmeckend. Mehrere Arten im europ. Tertiär fossil.

Carya: a Blatt und Knospe von C. alba, b noch geschlossene Früchte, c geöffnete Frucht mit Nuß, d Nuß von C. oliviformis, e desgl. im Querschnitt. (Etwa 1/4 nat. Gr.)

Caryocar, Butterahorn, Pflanzengatt. der Familie Karyokarazeen, mit 10 Arten, mächtigen Bäumen des trop. Amerikas. Die großen, nierenförmigen Samen **(Butter-, Pekea-, Suari-, Suwari-, Sawari-, Sawarrinuß)** haben Mandelgeschmack und liefern Öl. Das Holz dient zum Möbel- und Schiffbau.

Caryophyllus, die →Gewürznelke.

Caryōta, Fiederpalmengatt. mit 9 Arten, im trop. Asien. C. urens **(Brennpalme),** deren Fruchtfleisch ätzend schmeckt, liefert Palmwein, Palmzucker **(Jageri-, Jagrezucker),** Palmkohl, aus dem Stammark Sago, aus den Blattscheiden piassaveartige Fasern **(Kitul-, Siamfaser).** Mehrere Arten sind Gewächshauszierpflanzen.

Carzia (Garzia), eine venezian., für Cypern geprägte Billonmünze des 15. und 16. Jahrh.

Casa [ital., span.], Haus, Wohnung; Heimat; Familie, Geschlecht.

Casa, Giovanni della, ital. Schriftsteller und Kirchenfürst, *im Bezirk Mugello (Toskana) 28. Juni 1503, †Rom 14. Nov. 1556, trat in den Dienst Alessandro Farneses, wurde 1544 Erzbischof von Benevent und Nuntius zu Venedig. Hier trat er als heftiger Verfolger der Protestanten auf, führte den Prozeß gegen →Vergerio (1546) und erließ 1549 einen Index verbotener Bücher. Durch Papst Paul IV. wurde C. Staatssekretär. Am bekanntesten machte ihn »Il Galateo, overo de' costumi« (1558; neue Ausg. 1892), eine Art Komplimentier- und Sittenbuch in Form der Unterweisung eines Erziehers an seinen Zögling; es fand solchen Beifall, daß bis heute in Italien Galateo Anstandslehre bedeutet. »Opere«, hg. v. Forcellini (3 Bde., 1752); Auswahl (1879).

Casablanca, Dar el Beida [arab. 'weißes Haus'], Haupthafenstadt an der atlant. Küste Franz.-Marokkos (Karte 93, C 2; Lageplan S. 662) mit (1926) 107000 E., besteht aus der schmutzigen, winkligen Mohammedanerstadt und der weit und großzügig angelegten Industrie- und Europäerstadt mit Bahnstation (Rabat, Marrakesch). Mit großen Kosten wurde der Hafen durch Kunstbauten erweitert und geschützt. Er dient hauptsächlich der Ausfuhr der Phosphate des marokk. Inlands. Hafenverkehr 1925: 437000 t Einfuhr, 1 Mill. t Ausfuhr. In und um C. haben sich in wachsendem Maß Europäer (Kaufleute, Fabrikanten, Landwirte) angesiedelt. Zahlreiche Konsulate. Flugverkehr nach Dakar, Toulouse, Oran. — C. wurde 1750 an Stelle des von den Portugiesen zerstörten Anfa erbaut und als erste Stadt Marokkos schon 1907 von den Franzosen besetzt; es hat sich seitdem zum Haupthandelsplatz Marokkos entwickelt.

Casacalenda, Gem. der ital. Prov. Campobasso, an der Bahn Benevent-Termoli, hat (1921) 6700 E.

Casale [ital.], Niederlassung, Vorwerk; Vorstadt.

Casale Monferrato, Stadt in der ital. Prov. Alessandria, einst bedeutende Festung, 115 m ü. M., r. vom Po am Rand des Hügellands von Monferrato (Karte 68, B 2), Haupt- und Kleinbahnknotenpunkt, Bischofsitz, hat (1921) 34330 E., AGer., Garnison, höhere Schulen, reich ausgestattete roman. Kathedrale (1106), altes Schloß, mehrere Kirchen, Klöster und Paläste. C. ist Mittelpunkt blühender Landwirtschaft, berühmten Weinbaus und großartiger Zementindustrie (3 Mill. dz jährl.).

C., an der Stelle des röm. Bodincomagus 730 von den Langobarden erbaut, wurde unter Otto III. Hauptort der gleichnamigen Markgrafschaft. Diese kam 1246 an die Markgrafen von Montferrat, 1559 an Mantua und bald darauf an Savoyen; 1681 wurde sie an Frankreich verkauft, fiel aber 1703 an Piemont zurück.

Casalmaggiore [*-mâddschōrē*], Stadt in der ital. Prov. Cremona, l. vom Po an der Bahn Brescia-Parma, hat (1921) 14880 E., AGer., schöne Kirchen,

Theater, Gymnasium, Bibliothek, Majolika-, Glas-, Leder- und chem. Industrie. Kleinbahnen nach Cremona und Ponte Maiocche.

Caesalpinia [nach Andrea →Cesalpino], trop. Pflanzengatt. der Leguminosen (Unterfam. Zäsalpinioideen) mit etwa 60 Arten; Bäume oder Kletterſträucher mit doppelt gefiederten Blättern und Gliederhülſen. Mehrere Arten liefern bekannte Farbhölzer: die braſil. C. echinata das **Fernambukholz (Pernambukholz, echtes Braſilienholz,** →Rotholz), die weſtind. Arten C. brasiliensis, tinctoria und bicolor andere Rothölzer, C. Sappan (Oſtindien, Indoneſien) das →Sappanholz. Die gerbſtoffhaltigen Hülſen **(Libidibi, Dividivi, Cascalote)** von C. coriaria (Weſtindien, Mexiko) werden zum Gerben und Schwarzfärben benutzt, zum Gerben auch die Hülſen **(Tari, Teri)** der vorderindiſch-malaiiſchen C. digyna.

Caesalpinia echinata. a Staubgefäß, b Fruchtknotenlängsſchnitt, c geöffnete Hülſe. (Hauptbild und c etwa 1/3 nat. Gr., a und b vergr.)

Cäſalpīnus, ital. Gelehrter, → Cesalpino.

Caſals, Pablo, ſpan. Violoncelliſt und Dirigent, *Vendrell (Katalonien) 29. Dez. 1876, konzertierte bereits mit 13 Jahren in Barcelona und wurde mit 21 Jahren Lehrer am Konſervatorium daſ. Durch zahlreiche Konzertreiſen wurde er als vorzüglicher Celliſt berühmt. Seit 1919 leitet er in Barcelona das von ihm gegründete Orquesta Pau Casals. Er komponierte Orcheſter- und Kammermuſikwerke.

Caſamance, Caſamanza, Fluß in der Kolonie Senegal Franz.-Weſtafrikas, ſüdl. vom Gambia (Karte 93, A 6), mündet mit vielverzweigtem, mangrovereichem Unterlauf in den Atlant. Ozean. Er iſt etwa 175 km weit ſchiffbar. Seit dem 16. Jahrh. hatten die Portugieſen hier Fuß gefaßt, aber im 19. Jahrh. beſetzte Frankreich das Flußgebiet.

Caſamicciola [-*mitſchöla*], Gem. auf der Inſel Iſchia, zur ital. Prov. Neapel zählend, hat (1921) 3730 E. und ſtarken Fremdenverkehr (Seebäder, alkal.-ſaliniſche Quellen bis 65°). 1883 war C. durch Erdbeben völlig zerſtört worden.

Caſanova, Arrighi di, Herzöge von **Padua,** →Arrighi di Caſanova.

Caſanova, 1) Francesco, ital. Maler, Bruder von 2), *London 1727, †Brühl bei Wien 8. Juli 1802, Schüler von Simonini in Florenz, bildete ſich weiter in Dresden nach Werken von Wouverman und in Paris nach Werken von Parrocel und Bourguignon. 1763 wurde er in Paris in die Akademie aufgenommen und zum Peintre du Roi ernannt. Seit 1783 lebte er in Wien. In der Art Wouvermans malte er mit friſcher Form- und Farbgebung hauptſächlich Kriegs- und Schlachtenbilder: Übergang Hannibals über die Alpen, Reitergefechte (Staatsmuſeum und Liechtenſteingalerie in Wien), Räuberſzenen (Rudolfinum in Prag). Für die Kaiſerin Katharina II. von Rußland malte er Bilder aus dem für die Ruſſen ſiegreichen Türkenkrieg.

2) Giacomo Girolamo, Chevalier de **Seingalt** (wie er ſich adelte), ital. Abenteurer, *Venedig 2. April 1725, †Dux (Böhmen) 4. Juni 1798. C., als Spieler, Verführer und Abenteurer kaum bemerkenswerter als zahlreiche Zeitgenoſſen, zog die Aufmerkſamkeit durch ſeine tollkühne Flucht aus den Bleikammern Venedigs (1. Nov. 1756) auf ſich. Berühmt und berüchtigt wurde er erſt nach ſeinem Tod durch ſeine hinterlaſſenen Memoiren (erſte deutſche Bearbeitung 1822—28, erſte franz. 1826—38, neue abweichende Ausgabe 1833—37). C.s Memoiren gehören trotz ihrer Frivolität und vieler Irrtümer zu den kulturgeſchichtl. bedeutendſten Quellenwerken des 18. Jahrh., da C. viel erlebt, viel geſehen und gut beobachtet hat, in allen Kreiſen der Welt und Halbwelt zu Hauſe, zu zahlloſen bekannten, berühmten und berüchtigten Männern und Frauen in perſönliche Beziehung getreten war und alles, was er geſehen und erlebt hat, feſſelnd, unbekümmert und mit überlegenem Humor zu ſchildern wußte. Das abenteuerliche Wanderleben, das C. 15 Jahre lang in ziellosen Fahrten durch faſt ganz Europa führte, beginnt erſt Herbſt 1759. Die letzten 13 Jahre verbrachte er verbittert auf Schloß Dux (Böhmen) als Bibliothekar des Grafen Waldſtein. Hier ſchrieb er auch ſeine Memoiren; ſeine übrigen zahlreichen Werke ſind vergeſſen. Eine zulängliche Biographie C.s fehlt; Hunderte von Aufſätzen und Werken behandeln ſeine Memoiren und ſeine Perſon. Eine große franz. Ausgabe der Memoiren mit guten kritiſchen Anmerkungen erſcheint in Paris, 1924ff. Eine ital. und eine deutſche Ausgabe mit noch vollſtändigerem Kommentar ſind in Vorbereitung.

Caſablanca: Lageplan.

Artikel, die man unter C vermißt, ſind unter K oder Z aufzuſuchen.

Bibliographie. Pollio: Bibliographie des œuvres de C. (1926). — **Allgemeine Lebensbeschreibungen.** Barthold: Die geschichtl. Persönlichkeiten in C.s Memoiren (2 Bde., 1846); Mahnial: C. et son temps (1910); d'Ancona: Viaggiatori e avventurieri (1912); Samaran: Casanova (1914); Gugitz: C. und sein Lebensroman (1921). — **C.s Aufenthalt an einzelnen Orten.** Carletta (Valeri): C. a Roma (1899); Capon: C. à Paris (1913); Grellet: C. en Suisse (1919); Curiel: Trieste settecentesca (1922); Bleackley: C. in England (1923); Jlges: C. in Köln (1926). — **Sein Briefwechsel.** Ravà und Gugitz: Frauenbriefe an C. (1912), C.s Briefwechsel (1913); Molmenti: Carteggi Casanoviani (2 Bde., 1917—19); Kohl und Pick: C.s Briefwechsel mit Opiz (1922). — **Neudrucke von Schriften C.s.** Pollio und Vèze: Pages Casanoviennes (8 Bde., 1925/26) usw.

Giacomo Casanova. (Kupferstich, 1788.)

3) Giovanni Battista, ital. Maler, Bruder von 2), *Venedig 4. Nov. 1730, †Dresden 8. Dez. 1795, Schüler von L. de Sylvestre und Dietrich in Dresden und von Piazzetta in Venedig, ging 1752 mit Raffael Mengs nach Rom, wo er Lehrer von Winckelmann, Angelika Kauffmann und Reiffenstein wurde. Er fertigte die Zeichnungen zu Winckelmanns Werk »Monumenti antichi«. 1764 wurde C. Prof. und Direktor der Kunstakademie in Dresden. Lebendiger als seine wenigen Gemälde sind seine Zeichnungen.

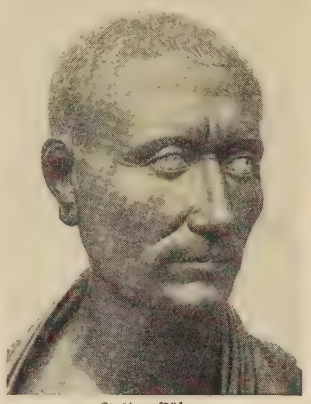
Casaquin [*käsäkẽ*, frz. 'Hausrock'], Frauenmode des 18. Jahrh., →Caraco.

Cäsar, ursprünglich der Familienname (cognomen) eines Zweigs des alten röm. patrizischen Geschlechts der Julier, dessen berühmtester Sproß Gajus Julius Cäsar war. Oktavian, der spätere Kaiser Augustus, trug den Namen C. als Adoptivsohn Julius C.s, und nach ihm führten ihn auch nach dem Aussterben der Julier fast alle folgenden Kaiser mit ihren Nachkommen, und zwar die Kaiser selbst später gewöhnlich gleich hinter dem Ehrenvornamen Imperator. Seit Hadrian diente der Name zur Bezeichnung des designierten Nachfolgers. Diokletian ernannte zwei Cäsaren als Unterkaiser, die neben den beiden von ihm eingesetzten Oberkaisern an der Regierung beteiligt waren.

Cäsar, Gajus Julius, der größte Feldherr und Staatsmann Roms, aus dem altpatrizischen Geschlecht der Julier, *13. Juli 100, †(ermordet) 44 v. Chr.

Aufstieg. C. war der Sohn des Gajus Julius C., der 84 als Proprätor starb. Seine Mutter hieß Aurelia. Seines Vaters Schwester Julia war Gattin des Gajus Marius, der C. in die Volkspartei einführte. C. heiratete 83 die Tochter von Marius' Parteigenossen Cinna, Cornelia, und wurde, da er gegen Sullas Befehl an dieser Ehe festhielt, von Sulla geächtet, später begnadigt, doch blieb er auch weiterhin von Rom und Italien fern. Erst nach Sullas Tod kehrte er 78 zurück und griff mit Glück einzelne Anhänger Sullas an. Zu weiterer rednerischer Ausbildung reiste er 76 nach Rhodos zu dem Rhetor Apollonius Molo; auf der Fahrt dahin wurde er von Seeräubern aufgegriffen, erkaufte sich die Freiheit, überfiel dann die Seeräuber und ließ sie eigenmächtig kreuzigen. Im Dritten Mithridatischen Krieg 74 führte er ein von ihm selbst gebildetes Korps. Sein Ansehen auch in Rom stieg.

Von vornherein erstrebte C. ein festes Ziel, das alte röm. Herrschaftsideal, der erste Mann der Republik zu sein, nur in der neuen, von Sulla geprägten Form. 68 begann er mit der Quästur in Spanien die höhere Amterlaufbahn. Als Ädil (65) befestigte er sich in der Gunst der Massen durch prunkvolle Spiele und allerlei Spenden, 63 wurde er Pontifex Maximus, 62 Prätor. Seine polit. Parteistellung blieb die gleiche, auch mit der anarchistischen Gruppe der bunt zusammengewürfelten Volkspartei stand er in Fühlung und war in die Catilinarische Verschwörung (→Catilina) verwickelt, ohne daß man sich an ihn heranwagte; aber die Spannung zwischen ihm und der herrschenden Senatspartei wuchs. Außerdem trat C. in nähere Beziehungen zu seinem späteren Gegner Pompejus, dessen Verwandte Pompeja er in zweiter Ehe heiratete, und Crassus, den damals neben ihm einflußreichsten Männern Roms. Nach ausgezeichneter Verwaltung des südwestl. (»jenseitigen«) Spanien gelang es ihm i. J. 60, mit beiden ein festes polit. Bündnis, das sog. erste »Triumvirat«, zu schließen, das den drei Männern zunächst für fünf Jahre die Leitung des Staats sicherte und jedem die Erfüllung seiner besonderen Wünsche verschaffte. U. a. wurden Pompejus' Verfügungen in Asien bestätigt und seine Veteranen mit Land versorgt. C. selbst erhielt auf fünf Jahre die Statthalterschaft des diesseits der Alpen gelegenen Gallien (die Poebene) und der Prov. Illyricum, dann auch das jenseitige Gallien (Gallia Narbonensis) mit einem entsprechenden Heer.



Julius Cäsar (Basaltbüste; Berlin, Altes Museum).

Unterwerfung Galliens. Nach Entfernung der Führer der Senatspartei, Cicero und Cato, aus Rom ging C. 58 nach Gallien. Abgesehen von seinen persönl. Plänen, sich ein großes Herrschaftsgebiet und ein ergebenes Heer zu schaffen, erkannte er mit genialem Blick die Gefahr, die damals dem freien Gallien und weiter Rom selbst durch das Vordringen der Germanen nach W drohte. Noch 58 zwang er die schon in Bewegung geratenen Helvetier, wieder ihre alten Sitze aufzusuchen, schlug den german. Heerkönig Ariovist und sicherte vorläufig die röm. Herrschaft im ganzen freien Gallien. Dabei behielt er die heimatlichen Verhältnisse dauernd scharf im Auge. Das durch die Sonderziele seiner beiden Verbündeten gefährdete Triumvirat wußte er 56 durch die Abmachungen von Luca (dem heutigen Lucca)

zu erneuern und sich selbst seine Provinzen auf weitere fünf Jahre zu sichern. So konnte er weiter die Aufgabe der Sicherung und Erweiterung der Nordwestgrenze des Röm. Reichs in Angriff nehmen. 55 drängte er die german. Usipeter und Tenkterer zurück und überschritt den Rhein auf einer Pfahlbrücke (bei Neuwied). Auch nach Britannien setzte er 55 und 54 über und zwang einen Teil der Bevölkerung zur Anerkennung der röm. Oberherrschaft. Diese weiten Vorstöße riefen in dem noch nicht vollständig unterworfenen Gallien wiederholt Empörungen hervor, deren C. nur mit Einsatz seiner ganzen Kraft Herr wurde. Bes. gefährlich wurde der im Winter 53/52 im mittleren Gallien ausbrechende Aufstand, den der Arverner →Vercingetorix glänzend leitete. Nur ganz allmählich gewann C. Boden. Schließlich stand der Kampf vor Alesia, wo Vercingetorix von C. belagert wurde und, als der Entsatz der Seinen scheiterte, sich endlich persönlich ergab. 50 war Gallien wirklich unterworfen, und C. hatte freie Hand für Italien, wo die Lage der Dinge seine Gegenwart dringend forderte.

Kampf mit Pompejus. Das Triumvirat war damals bereits zersprengt, Crassus war 53 gefallen. Das Band zwischen C. und Pompejus hatte sich 54 durch den Tod von Pompejus' Gattin Julia, C.s Tochter, gelockert, 52 war Pompejus sogar offen an die Spitze der Optimaten getreten. Jetzt kam es zum Bruch. C.s anfangs fünfjährige, dann auf weitere 5 Jahre verlängerte Statthalterschaft lief Ende 49 ab; für 48 wünschte C. sich wieder um das Konsulat zu bewerben. Ein Plebiszit von 52 hatte ihm ausdrücklich gestattet, daß dies ohne seine Anwesenheit in Rom geschehen könnte; damit war zugleich eine Verlängerung von C.s Statthalterschaft bis zu dieser Zeit ausgesprochen. Dieser Beschluß wurde von den Optimaten angefochten. Man fürchtete C., ohne sich doch zu energischen Maßregeln gegen ihn aufraffen zu können. Die Verhandlungen gingen hin und her. Der von der Masse der Bevölkerung gewünschte, auch von C. erstrebte Ausgleich wurde von den optimatischen Heißspornen hintertrieben.

Zur Jahreswende 50/49 sandte C. sein letztes Anerbieten, sich bis zum Abschluß der Konsulwahlen für 48 mit dem diesseitigen Gallien zu begnügen und auf das übrige Herrschaftsgebiet zu verzichten. Auch dieses lehnte der Senat ab und rüstete. Da überschritt C., der, nur von einer Legion begleitet, im diesseitigen Gallien weilte und in Ariminum die Entscheidung des Senats abgewartet hatte, den Rubico, den kleinen Grenzfluß zwischen seiner Provinz und Italien, mit dem berühmten Wort: »Alea iacta est.« Sein rascher Vorstoß verhalf ihm von vornherein zu großen Erfolgen. Pompejus, der mit der Mobilmachung noch nicht fertig war, gab Rom und Italien preis und wich mit den Häuptern seiner Partei auf Brundisium aus, um von hier nach Griechenland überzusetzen. C. versuchte vergeblich, ihn zu hindern, nahm kurzen Aufenthalt in Rom und wandte sich dann zunächst gegen die in Spanien stehenden Veteranenlegionen des Pompejus. Sie wurden unter schwierigen Kämpfen zur Übergabe genötigt. Auch Massilia (Marseille) mußte nach langer Belagerung kapitulieren. Dann kehrte C. Ende 49 nach Rom zurück und übte für wenige Tage das ihm übertragene Diktatorenamt aus. Anfang 48 setzte er mit einem kleinen Heer nach Epirus über, um dort Pompejus, der inzwischen seine großen Streitkräfte vereinigt und geordnet hatte, aufzusuchen. Vor Dyrrhachium wurde mit wechselndem Erfolg gekämpft, bis C., obwohl er inzwischen Verstärkungen erhalten hatte, weichen mußte. Aber bei Pharsalos in Thessalien, wohin er Pompejus gezogen hatte, erfocht C. am 9. Aug. 48 den entscheidenden Sieg.

Pompejus floh nach Ägypten und wurde dort ermordet. C. hatte ihn verfolgt, aber nicht erreicht, und gelangte erst zwei Monate später nach Alexandria. Er griff dort in den damals schwebenden Thronstreit des jungen Königs Ptolemäus Dionysos mit seiner Schwestergattin Kleopatra ein und entschied für Kleopatra, die sich zu ihm geflüchtet hatte und ihn bezauberte. Sie gebar ihm kurz nach seiner Abfahrt aus Ägypten einen Sohn Cäsarion. Vorher hatte C. aber einen schwierigen Kampf mit dem ägypt. Heer zu bestehen, das für Ptolemäus eintrat und C. in der königlichen Burg belagerte, bis er Anfang 47 entsetzt wurde und die Ägypter schlug.

Alleinherrschaft. Schon Ende 48 war C. wieder auf ein Jahr zum Diktator mit außerordentlichen Vollmachten gewählt worden. Im Frühjahr 47 landete er in Syrien und schlug nach raschem Vormarsch den bosporanischen König Pharnakes bei Zela im Pontus. Dann eilte er nach Rom, ordnete Italien und rüstete zur Entscheidung mit den Pompejanern, die in Afrika starke Kräfte zusammengezogen hatten. Noch im Herbst 47 setzte C. über. Nach anfangs unglücklichen Gefechten gelang es ihm Anfang 46, in der wirklichen Entscheidung bei Thapsus einen glänzenden Sieg zu erringen. Immer mehr wurde C. zum unumstrittenen Alleinherrscher Roms. Nach dem Sieg wurden ihm wieder eine Anzahl besonderer Gewalten und maßlose Ehren verliehen. Großartige Bauten wurden von ihm ausgeführt, so das 54 begonnene Forum Julium. Daneben führte er wichtige Reformen ein, ordnete den →Kalender neu. Aber die Macht der Gegner war noch nicht ganz vernichtet und hatte sich in Spanien nochmals gesammelt. Erst durch die blutige Schlacht bei Munda im März 45 wurde C. ihrer Herr. Wieder folgten neue unerhörte Ehren und neue Ämter, die eigentlich den formell weiterbestehenden Freistaat aufhoben. Und C. entsprach ihnen in seinen großartigen Leistungen für den inneren Ausbau des Staates.

Ermordung. Anfang 44 legte C. die Diktatur als Jahresamt nieder und übernahm sie als dictator perpetuus auf Lebenszeit. Wie er sich die Gestalt des neuen Staates weiterhin dachte, läßt sich nur vermuten. Eine hellenistische Universalmonarchie mag ihm vorgeschwebt haben, vielleicht in rein äußerer Anlehnung an das alte röm. Königtum. Den vom Volk einst verfluchten Titel »rex« hat er wiederholt erstrebt, aber nie zu erhalten vermocht. Eine Opposition gegen seine Pläne blieb unter den Anhängern der alten republikanischen Verfassung immer bestehen. Schließlich bildete sich in seiner nächsten Umgebung eine Verschwörung zur Ermordung des Gewalthabers, bestehend aus 60 Männern, meist Senatoren, z. T. alten Offizieren C.s selbst, unter der Führung der Prätoren M. Brutus und Gajus Cassius. An den Iden des März (15.), kurz vor seinem Aufbruch zum Partherkrieg, sollte C. im Senat fallen. Die Sitzung war in die Kurie des Pompejus berufen. C. wurde gewarnt, ließ sich aber schließlich doch zur Teilnahme überreden. Gleich am Beginn der Sitzung umdrängten ihn die Verschworenen mit einer Bittschrift, dann führte Casca den ersten Stoß, die andern folgten. C. wehrte sich mit

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

seinem Schreibgriffel; als er den Widerstand als vergeblich erkannte, verhüllte er sein Haupt und sank, von 23 Wunden bedeckt, an der Bildsäule des Pompejus nieder. Die Verschworenen entwichen auf das Kapitol und ließen den Leichnam liegen. Durch treue Diener wurde er C.s Gattin Calpurnia überbracht und wenige Tage nachher auf dem Forum verbrannt, wo Antonius die Leichenrede gehalten hatte. C.s Ehe mit Calpurnia war kinderlos, seine Tochter Julia aus der Ehe mit Cornelia schon 54 gestorben; Cäsarion, sein Sohn von der Kleopatra, war von C. amtlich nicht als Sohn und Erbe anerkannt worden. In seinem Testament hatte er den Enkel seiner jüngeren Schwester, Gajus Octavius (→Augustus), als Haupterben eingesetzt und an Kindes Statt angenommen.

Würdigung. Als Feldherr wie als Staatsmann steht C. als eine der bedeutendsten Erscheinungen aller Zeiten da. Der Grundzug seines Wesens war ein unbeirrter Blick für Menschen und Verhältnisse; dazu kamen die vollkommenste Selbständigkeit in seinen Plänen und Unternehmungen, ein fester Glaube an sich und sein Geschick und eine unbegrenzte Energie und Rücksichtslosigkeit in der Ausführung des einmal Beschlossenen. 44 wurde C. auch das königliche Ehrenrecht zuerkannt, daß sein Bild auf die Münzen gesetzt werden sollte, und, nachdem ihm schon früher viele Ehrenstatuen errichtet worden waren, beschlossen, daß seine Bildsäule in allen Städten des Reichs und in jedem Tempel in Rom aufgestellt werden sollte. Es sind viele Münzen mit seinem Kopf und einige Skulpturen erhalten, die mit Recht für sein Bildnis angesehen werden, während freilich viele mit Unrecht seinen Namen tragen oder überhaupt nicht antik sind. (Vgl. Bernoulli, Röm. Ikonographie, Bd. 1, 1882.)

Auch in literar. Bildung war C. den Besten seiner Zeit ebenbürtig, wie seine rednerischen Leistungen und seine schriftstellerische Tätigkeit auf verschiedenen Gebieten (Geschichtschreibung, Grammatik, polit. Polemik) bezeugen. Erhalten sind von seinen Schriften außer Bruchstücken noch zwei vollständige Werke, Memoiren oder polit. Broschüren im Stil milit. Denkschriften über seine Kämpfe in Gallien (»De bello Gallico«, sieben Bücher mit einem von A. Hirtius hinzugefügten achten) und über den Bürgerkrieg gegen Pompejus (»De bello civili«, drei Bücher, die in der Schrift über den Alexandrinischen Krieg und in den Schriften über den Afrik. und über den Span. Krieg von ungenannten Verfassern eine Fortsetzung erhielten), reizvoll durch die Lebendigkeit und Anschaulichkeit der Darstellung, musterhaft in der Einfachheit und Fehlerlosigkeit des Stils, aber einseitig, tendenziös.

Kritische Gesamtausg. von Nipperdey (4. Aufl. 1881), Kübler (1893—97) und Klotz (3 Bde., 1921—27); dazu die trefflichen erklärenden Ausgaben des »Bellum Gallicum« (17. Aufl. 1913—20) und »Bellum civile« (11. Aufl. 1906) von Kraner-Dittenberger-Meusel. Übersetzungen von Baumstark (8 Bde., 1.—6. Aufl. 1836—75) und Köchly und Rüstow (7. Aufl. 1889—90).

Lebensbeschreibungen C.s aus dem Altertum besitzen wir von Plutarch und Sueton.

Drumann: Geschichte Roms, Bd. 3 (1837; 2. Aufl. von Groebe 1906); Rüstow: Heerwesen und Kriegführung C.s (2. Aufl. 1862); Göler: C.s gallischer Krieg und Teile seines Bürgerkriegs (2. Aufl., 2 Bde., 1884); Veith: Geschichte der Feldzüge des Gajus Julius C. (1906); Sihler: C. Julius C. (1912); v. Meß: Cäsar (1913); Gelzer: Cäsar (1921); Ferrero: Julius C. (1925); Brandes: Gajus Julius C. (3. Aufl., 2 Bde., 1925); Gundolf: C., Geschichte seines Ruhms (2 Aufl. 1925), C. im 19. Jahrh. (1926).

Caesar ad Rubicōnem, lat. Sprichwort: »Cäsar am Rubico«, d. h. vor einer wichtigen Entscheidung (→Cäsar, Gajus Julius).

Caesaraugusta, der lat. Name von →Saragossa in Spanien. C., das ursprünglich **Salduba** hieß, erhielt den neuen Namen von Augustus, der der Stadt das Bürgerrecht verlieh.

Caesarēa [lat. 'die Kaiserliche'], Name mehrerer zu Ehren irgendeines der röm. Kaiser genannten Städte im Gebiet des Röm. Reiches.

1) C. Antiochia, antike Stadt in Pisidien, →Antiochia 1).

2) C. Cappadociae, die Hauptstadt von Kappadokien, hieß früher Mazaka, seit Ariobarzanes Eusebia (Eusebeia), seit Tiberius C.; sie lag am Fuße des Argäus (ihre Ruinen südwestl. des heutigen Ortes Kaisari). C. war bis in die Zeit der Byzantiner ein polit. und milit. Mittelpunkt Kleinasiens, die von Justinian erbaute Burg von C. Residenz der Seldschukensultane.

3) C. Mauretaniae, das heutige Cherchel an der alger. Küste, hieß ursprünglich **Jol** und war eine phönik., später karthagische Kolonie. In den Punischen Kriegen war sie im Besitz der Numidier; die Römer überwiesen sie aber bald den Mauretaniern, deren König Juba II. sie zu Ehren des Kaisers Augustus C. nannte und zu seiner Hauptstadt erhob. Unter Kaiser Claudius Kolonie geworden, behauptete sie sich gegen die Mauren bis zur Zeit Justinians.

4) C. Palaestīna oder Palaestīnae, C. Stratōnis, C. ad mare (am Meere), eine im Jahre 22 v. Chr. von Herodes d. Gr. 55 km nördl. von Jaffa erbaute und zu Ehren des Augustus benannte Stadt, die sich rasch zum bedeutendsten Platz des röm. Palästina entwickelte (ihre Ruinen bei dem heutigen Tscherkessendorfe Kaisarijeh). C. war Sitz der röm. Prokuratoren (z. B. des Pontius Pilatus), später Residenz des Königs Herodes Agrippa II. sowie Hafenort für Jerusalem. Das Christentum fand frühzeitig Eingang in C.; C. war der Wohnort des Evangelisten Philippus; unter den Prokuratoren Cl. Ant. Felix (61—62) und Porcius Festus (61—62) war hier der Apostel Paulus gefangen. Unruhen zwischen Heiden und Juden in C. gaben Anlaß zu dem Kriege der Juden gegen die Römer 66—70. In C. wurde Vespasian 69 zum Kaiser ausgerufen; von ihm wurde C. zur röm. Kolonie (Colonia Prima Flavia Augusta Caesarea) gemacht. Seit dem 2. Jahrh. war C. Sitz eines christl. Bischofs; einer der Bischöfe von C. war der »Vater der Kirchengeschichte« Eusebius. Außerdem war C. Sitz einer bedeutenden Gelehrtenschule, an der u. a. Origines wirkte und aus der der eben genannte Bischof Eusebius hervorging. Unter Heraklius fiel die Stadt in die Hände der Sarazenen, bis sie 1001 von den Kreuzfahrern erobert wurde; in den Kreuzzügen noch mehrmals erobert, wurde die Stadt schließlich vom Sultan Beibars zerstört (1265).

Haefeli: C. am Meer (1923).

5) C. Philippi, C. Panias, antike Stadt in Palästina am Hermon an einer Straße von Damaskus nach dem Meer (ihre Ruinen bei dem heutigen Dorf Bāniās). Die Stadt hieß ursprünglich Panias, angeblich nach einer dem Pan geweihten Höhle, aus der von Herodes d. Gr. 20 v. Chr. ein Heiligtum des Augustus gemacht wurde; dieses Heiligtum baute Herodes Philippus (4—34 n. Chr.) zu einer Stadt aus, die zu Ehren des Augustus und ihres Gründers Caesarea Philippi genannt wurde, bis sie Herodes Agrippa II. zu Ehren des Nero in Neronias um-

benannte. Im 4. Jahrh. war C. Sitz eines christl. Bischofs. In den Kreuzzügen wurde viel um die Stadt und ihre von den Franken erbaute feste Burg Kal'ates Subébe gestritten.

Cäsarenwahnsinn, der krankhafte Zustand, der zunächst einer Reihe von Mitgliedern der julisch-klaudischen Kaiserfamilie, dann auch andern Herrschern zugeschrieben wurde. Der Ausdruck geht zurück auf eine Stelle bei Tacitus (Hist. III, 72), in der die Leidenschaft im Kampf zwischen Vitellius und Vespasian als »furor principum« ('Fürstenwahnsinn') bezeichnet wird, ist dann von Champagny (»Les Césars«, 1841), der von einer »manie impériale« spricht, wieder aufgegriffen worden, ebenso von Joh. Scherr (»Blücher und seine Zeit«, 1862), der vom »Kaiserwahnsinn« (in bezug auf Napoleon I.) spricht; in Gustav Freytags »Verlorener Handschrift« findet sich dann zum ersten Male der Ausdruck C., der seitdem zum Schlagwort geworden ist.

Wiedemeister: Der C. der julisch-klaudischen Imperatorenfamilie (1875); von Hentig: Über den C. (1924); Quidde: Caligula, Studie über röm. C. (31. Aufl. 1926); Ernst Müller: Cäsarenporträts (3 Bde., 1914—27).

Cäsar(e)opapismus, das staatskirchl. Verhältnis, wonach der Kaiser zugleich Papst ist, die weltliche Gewalt zugleich die Kirchengewalt innehat. Das Wort C. wurde bes. gebraucht für die Gestaltung dieses Verhältnisses in Rußland sowie auch in evang. Ländern. Es kennzeichnet zutreffend den durch den Summepiskopat des Landesherrn geschaffenen Zustand. (→Byzantinismus.)

Casares, Stadt von (1920) 5550 E. in der span. Prov. Malaga Andalusiens, nördl. von Gibraltar auf steilem Fels, hat Schwefel- und Magnesiumquellen.

Cäsarini, Giuliano de, Kardinal, →Cesarini.

Cäsarius, Bischof von Arles, *Chalon um 470, †27. Aug. 543, war hochverdient um das Klosterwesen, die Verurteilung der Semipelagianer (Synode zu Orange 529) und als Prediger.

Cäsarius von Heisterbach, lat. Schriftsteller, *Köln um 1180, †im Zisterzienserkloster Heisterbach (bei Königswinter) um 1240. Sein »Catalogus archiepiscoporum Coloniensium« (hg. v. Cardauns in den »Monumenta Germaniae, Scriptores«, Bd. 24, Hannover 1879) und seine Biographie des Erzbischofs Engelbert von Köln (hg. v. Böhmer in den »Fontes rerum Germanicarum«, Bd. 2, 1843) sind wichtige Beiträge zur kölnischen Geschichte. Im »Dialogus miraculorum« (hg. v. Strange, 2 Bde., Köln 1851; in Auswahl deutsch von Kaufmann, 2 Tle., 1888—92) und in den »VIII libri miraculorum« (davon drei Bücher gefunden, hg. v. Meister, Rom 1901) sammelte C. Erzählungen aller Art, die für die Kultur- und Sittengeschichte sehr wertvoll sind. Auf C. wurde eine →Entrückungslegende übertragen und namentlich im 19. Jahrh. von rhein. Dichtern, im Anschluß an eine angeblich alte rhein. Klostersage, gern behandelt.

Kaufmann: C. von Heisterbach (2. Aufl. 1862); Mai: Das Gedicht von Mönch Felix (1912).

Caesar non supra grammaticos [lat.], »Der Kaiser (steht) nicht über den Grammatikern«, ein Sprichwort, das von der falschen Anwendung des Wortes schisma durch König Sigismund herrühren soll. Dieser hatte es auf dem Konstanzer Konzil angeblich als männl. Hauptwort gebraucht und soll auf den Einspruch des Kardinals von Piacenza geantwortet haben: »Ich bin röm. König und stehe über der Grammatik.« [Bellovaker.

Caesaromagus, einer der Hauptplätze der →

Casas, Bartolomé de Las C., span. Geistlicher und Geschichtschreiber, →Las Casas.

Casas Grandes [span. 'Große Häuser'], verschiedene vorgeschichtl. Bauten in Nordamerika: 1) große, z. T. mehrstöckige, jetzt in Trümmern liegende Anlagen von festungsartigem Charakter am Rio Gila im nordmexik. Staate Chihuahua, aus Adobeblöcken erbaut, nach der Sage der Pimaindianer von ihrem Urahn Sivano erbaut (daher von ihnen Sivano-ki, 'Haus des Sivano', genannt). 2) Vorgeschichtl. Anlage im Pueblogebiet, am Einfluß des Rio San Pedro in den Rio Gila (Arizona).

Casas-Ibáñez [*-banjéth*], Bezirksstadt der span. Prov. Albacete, auf der Hochfläche zwischen den Flüssen Cabriel und Júcar, hat (1920) 3600 E.

Casati, 1) Gabrio, Graf, ital. Staatsmann, *Mailand 2. Aug. 1798, †das. 16. Nov. 1873, war 1837—48 Podestà von Mailand, im Sommer 1848 kurze Zeit Balbos Nachfolger als Ministerpräsident in Turin und 1859—60 Unterrichtsminister unter La Marmora; er schuf das Unterrichtsgesetz (lex C.), das bis zur faschistischen Reform von 1923 in der Hauptsache in Geltung blieb. Seit 1853 war er Senator.

2) Gaetano, ital. Afrikareisender, *Lesmo (Oberitalien) 1838, †Como 7. März 1902, war 1859—79 Offizier und ging 1880 im Auftrag der Società d'esplorazione commerciale in das Bahr-el-Ghasal-Gebiet, durchreiste die Länder der Niam-Niam und Monbuttu und fand im April 1883 mit Junker gastliche Aufnahme bei Emin Pascha, den er bis 1886 in seinen Feldzügen gegen die Mahdisten aufs wirksamste unterstützte. Zum König Kabrega von Unjoro gesandt, wurde er von diesem beim Herannahen Stanleys gefangengesetzt, konnte aber schließlich entweichen und erreichte mit Stanley und Emin Pascha 1889 bei Bagamojo die Küste. C. schrieb: »Dieci anni in Equatoria e ritorno con Emin Pascia« (2 Bde., 1891; deutsch von Bartholdy u. d. T. »Zehn Jahre im Herzen von Afrika«, 2. Aufl. 1899).

Casaubon [*käßobō*], Isaak, gewöhnlich **Casaubonus** genannt, klass. Philolog, *Genf 18. Febr. 1559, †London 1. Juli 1614 (in der Westminsterabtei bestattet), 1582 Prof. in Genf, 1596 in Montpellier, seit 1598 an der kgl. Bibliothek in Paris. Nach der Ermordung Heinrichs IV. (1610) folgte er als strenger Hugenott einer Einladung Jakobs I. nach England. C. bildet, zusammen mit Jos. Scaliger und Salmasius, das berühmte sog. philol. Triumvirat. Seine Stärke lag mehr auf dem Gebiet der allseitigen Auslegung als in der Textkritik. Neben seinen ausführlichen, z. T. auch heute noch unentbehrlichen Kommentaren zu Polybios (mit berühmter lat. Übersetzung und Einleitung über die griech. Geschichtschreibung), Theophrast, Strabo, Diogenes Laertius und vor allem zu Persius und Athenäus sind noch Ausgaben des Aristoteles, Theokrit, Sueton, Apulejus und der Scriptores historiae Augustae zu nennen. Grundlegend ist ferner seine Abhandlung »De satyrica Graecorum poesi et Romanorum satira«. Für die Zeitgeschichte von hohem Wert sind seine Briefe (1709) und seine »Ephemerides« (2 Bde., 1850).

Pattison: Isaac C. (2. Aufl. 1892).

Casca, Publius Servilius, einer der Mörder Cäsars, der gegen ihn den ersten Stoß führte.

Cascade Range [*käßkēd rēndseh*, engl.], das →Kaskadengebirge.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Cascaes, Cascais [*käschkaïsch*], portug. Seebad westl. von Lissabon an kleiner Bucht vor der Tejomündung (Karte 67, A 3), hat (1920) 6000 E., schöne Villen, subtrop. Gärten und malerische Umgebung; beliebte Sommerfrische; Bahn nach Lissabon.

Cascalho [*käßkaljo*, port. 'Kies'], in Brasilien Name für Alluvialschuttböden, in denen sich Diamanten oder Goldkörner finden.

Cascalpte, Gerbmittel, →Caesalpinia.

Cascara sagrada [span.], **Sagradarinde,** die Rinde des im westl. Nordamerika heimischen Strauches →Rhamnus Purshiana, der grauen Chinarinde ähnlich; enthält neben ätherischem Öl, Gerbsäure, Oxalsäure und Stärkemehl vier harzartige, der Chrysophansäure nahestehende Verbindungen. Sie wirkt (sowohl als Pulver wie als flüssiges Extrakt) erregend auf die Darmperistaltik und bewirkt Stuhlentleerung. Aus dem Fluidextrakt wird der abführende **Sagradawein** hergestellt.

Cascarillarinde, Cortex Cascarillae [Cascarilla, span. 'Rindchen'], als Magenmittel verwendete Rinde von →Croton Eluteria. Sie enthält das ätherische, gelbe bis grünliche, schwach aromatische **Cascarillöl.**

Cascavella, →Klapperschlange.

Caschino [*käßkino*, ital.], im Lomberspiel, →Kasko.

Caſciana, Bagni di [*bänji di käschäna*], Badeort der ital. Prov. Pisa, 125 m ü. M., im toskan. Hügelland, hat (1921) 3800 E., kohlensaure und Schwefelquellen.

Caſcina [*käschina*], Gem. der ital. Prov. Pisa, Talstück des Arno an der Bahn Florenz-Pisa, hat (1921) 27 440 E. Am 28. Juli 1364 erlitten hier die Pisaner durch die Florentiner eine Niederlage.

Case Law [*käß lo*, engl.], der auf früheren Gerichtsentscheidungen, Präjudizien, beruhende Teil des angloamerik. Rechts zum Unterschied vom Gesetzesrecht. (→Common Law.)

Caſeler, ein →Ruwer-Wein.

Caſella, Alfredo, ital. Komponist und Pianist, *Turin 25. Juli 1883, Schüler des Pariser Konservatoriums, wurde in Paris zuerst als Konzertpianist und Dirigent der volkstüml. Sinfoniekonzerte im Trocadéro und als Musikkritiker bekannt. 1915—23 war er Lehrer am Liceo di S. Cecilia in Rom. Als Komponist schwang er sich durch die Gründung der »Società Italiana di musica moderna« (1917) zum anerkannten Führer der jungital. Schule auf. C. erstrebt einen national-ital. Stil auf der Grundlage der ital. Instrumentalmusik des 17. und 18. Jahrh., bereichert durch Errungenschaften und Stilarten der neuesten Musik von Debussy bis Schönberg und Strawinskij. Er komponierte für Orchester zwei Sinfonien, Rhapsodie »Italia«, Suite C-Dur, Suite »Le couvent sur l'eau«, »Elegia eroica«, »Pagine di guerra«, »Pupazzetti«, »Concerto Romano«, die Ballette »La giara« und »Ballets Suédois«, Klavierstücke, Lieder und Kammermusik. Er schrieb: »L'evoluzione della musica«, »Igor Strawinskij« u. a.

C. Perinello: Alfredo C. (1904).

Caſelli, Giovanni, Abbate, ital. Physiker, *Siena 25. Mai 1815, †Florenz 8. Okt. 1891, bekannt geworden durch einen Kopiertelegraphen zur strichweisen Übertragung von Bildern (Pantelegraph).

Caſement [*käßmänt*], Sir Roger, irischer Politiker, *bei Dublin 1. Sept. 1864, †London 3. Aug. 1916, stand 1898—1913 im brit. Konsulatsdienst, begann nach Ausbruch des Weltkriegs gegen den Eintritt der Irländer in die engl. Armee zu agitieren und ging Ende 1915 nach Deutschland. Ein deutsches Unterseeboot setzte ihn im April 1916 an der irischen Küste ab; er suchte einen Aufstand zu entfesseln, fiel aber sogleich in die Hände der Engländer und wurde als Hochverräter gehängt. Seine »Gesammelten Schriften« wurden 1916 in deutscher Übersetzung herausgegeben.

Curry: Sir Roger C. (1922; deutsch 1925).

Caſentino, das oberste, nach SO gerichtete Stück des Arnotales zwischen etrusk. Apennin und Pratomagno, eine klimatisch angenehme, waldreiche, gutbesiedelte Landschaft mit Burgen und Klöstern, durch Bahn Arezzo-Stia dem Fremdenverkehr geöffnet.

Caſeros, Monte, Ort in Argentinien, etwa 20 km nordwestl. von Buenos Aires gelegen; hier siegte General Urquiza an der Spitze der Streitkräfte der aufständischen Prov. Entre Rios, Corrientes und Santa Fé, unterstützt durch Hilfstruppen Brasiliens und Uruguays, am 3. Febr. 1852 über den Diktator Rosas, dessen jahrzehntelange Gewaltherrschaft damit ihr Ende fand.

Caſerta, Stadt in der ital. Prov. Neapel, 70 m ü. M., am Nordostrande der fruchtbaren Kampanischen Ebene (Karte 68, E 4), Bahnknoten, Bischofsitz, hat (1921) 34 560 E., AGer., Handelskammer, Garnison, kgl. Luftfahrtakademie, Handelsschule. Die Stadt entstand im Jahre 1752, als der Bourbone Karl III. hier durch Vanvitelli ein prachtvolles Lustschloß, das Versailles Neapels, errichten ließ, einen der großartigsten Paläste Italiens. Der fünfstöckige, 41 m hohe Bau bildet ein gewaltiges Rechteck (253 × 202 m) mit vier Höfen, wird von einer schönen Säulenhalle durchzogen, hat eine herrliche Ehrentreppe, reiche Kapelle und prunkvolle Gemächer. Das Schloß umgibt ein großartiger Park (1052×870 m) mit zahlreichen Bildwerken und prächtigen Wasserkünsten, die durch einen kühnen, 41 m langen Aquädukt gespeist werden. Auf einem Hügel 5 km nordöstl. der Stadt liegt die alte, von den Langobarden gegründete, heute fast entvölkerte Siedlung **C. Vecchia** mit mittelalterlichen Baureſten. — Die **Provinz C.** wurde 1927 aufgelöst und ihr Gebiet den Prov. Rom, Frosinone, Neapel und Campobasso zugeteilt.

Caserta Vecchia: Dom.

Caſerta, Alfons, Graf von, Haupt der sizil. Linie des Hauses →Bourbon.

Caſes [*käs*], Emmanuel Augustin, Marquis de **Las C.,** Historiograph Napoleons I. auf St. Helena, →Las Cases.

Cash [*käsch*, engl.], Kasse, bares Geld. **C. account** [*ekaunt*, engl. 'Kassenrechnung'], Fachausdruck des engl. Bankwesens in verschiedener Bedeutung: 1) Saldo aller Konten an einem Tage (Tagessaldo), 2) in Schottland ein Bankkonto, das überzogen werden darf.

Caſh, chines. Scheidemünze, →Käsch.

Caſhel [*käschl*], Stadt in der Gfsch. Tipperary im S des Irischen Freistaats, Bahnendpunkt und

anglik. Bischoffitz, 90 m ü. M., in malerischer Lage an einem von Ruinen einer alten Kathedrale (12. Jahrh.) gekrönten Felsen, hat (1926) 2950 E. und war im Mittelalter Hauptstadt des Kgr. Munster.

Casilīnum, antike Stadt in Unteritalien, an der Stelle des modernen Capua, deckte den Übergang der Appischen Straße über den Volturnus und spielte daher im 2. Punischen Krieg eine wichtige Rolle. Die Römer nahmen es Hannibal wieder fort und machten es zum Stützpunkt ihrer Operationen gegen das antike Capua. Später wurde C. von Cäsar und Antonius kolonisiert, aber schon zu Plinius' Zeit lag es in Trümmern.

Casimiri, Raffaele, ital. Kirchenmusiker, *Gualdo Tadino (Umbrien) 3. Nov. 1880, seit 1911 Kapellmeister an der Laterankirche zu Rom, gründete 1922 die Società polifonica Romana, eine Chorvereinigung, die sich der Wiedererweckung der altklass. Vokalmusik widmet und europ. Berühmtheit erlangt hat. Der gleichen Aufgabe dienen die Forschungen C.s.

Casimiroa, Pflanzengatt. der Fam. Rutazeen, Baumarten Mittelamerikas, die dort und auf den Kanaren auch künstlich gezogen werden. C. edulis **(weiße Sapote, Cochilsapote)** hat eßbare Früchte.

Casimir-Périer [-*périe*], Jean Paul Pierre, 5. Präsident der franz. Republik, *Paris 8. Nov. 1847, †das. 11. März 1907, Enkel des Staatsmanns Casimir →Périer, nahm 1874 den Familiennamen C. an und wurde 1876 Abgeordneter (linkes Zentrum). 1877—79 war er Unterstaatssekretär im Kultusministerium, 1883—85 im Kriegsministerium. Im Jan. 1893 wurde er Kammerpräsident und bildete im Dez. ein Kabinett, das aber schon im Mai 1894 gestürzt wurde. Nach der Ermordung Carnots wurde C. am 27. Juni 1894 zum Präsidenten der Republik gewählt. Er beanspruchte für sein Amt einen stärkeren Einfluß auf die Regierung, als ihn seine Vorgänger ausgeübt hatten; da er sich jedoch nicht durchsetzen konnte, trat er bereits am 16. Jan. 1895 zurück.

Casinului, Karpathenberg an der Grenze zwischen Siebenbürgen und der Moldau, südl. vom Oitoztal, Aug. 1917 von der österr. Armee Rohr gegen den rumän.-russ. Angriff unter Schtscherbatschew behauptet.

Casīnum, antike Stadt unweit der Grenze der Volsker und Kampaner, an der Stelle des modernen Cassino, wurde von den Römern 312 v. Chr. den Samniten entrissen und war dann ein Munizipium, das bis in die spätere Kaiserzeit Bedeutung hatte (Ruine des Amphitheaters mit der sog. Villa Varros).

Casiquiare [-*kiāre*], 400 km langer Fluß im S Venezuelas (Karte 106, D 3), der die großartigste Bifurkation eines Stromes bildet, bekannt durch A. v. Humboldts Reise (1799—1800). Etwa 50 km unterhalb Esmeralda zweigt der C. l. vom Orinoco nach SW ab, entführt ihm ein Drittel seiner Wassermenge und mündet in den zum Amazonenstrom fließenden Rio Negro.

Cäsius Bassus, röm. Lyriker und Metriker, Freund des Satirendichters Persius, kam beim Ausbruch des Vesuvs (79 n. Chr.) ums Leben.

Casius Mons, der antike Name des Dschebel el Akra in Syrien (1770 m), Verehrungsstätte des hellenisierten syr. Gottes Zeus Kasios, dessen Kult durch Phöniker auch nach Pelusion in Ägypten (auch hier ein Berg namens Mons Casius) und nach Kerkyra verbreitet wurde.

Caslau [*tschäß-*], tschech. **Čáslav**, Stadt in Böhmen (Karte 57, D 3), ehemal. deutsche Bergbaustadt, am Knotenpunkt der Bahnen Znaim-Deutschbrod-Lissa, Č.-Třemošnice und Č.-Močovice, 260 m ü. M., ist Hauptstadt des Bezirks Č. (604 qkm, 47 550 E.), Sitz eines BzGer. und einer Finanzbezirksdirektion und hat (1921) 9460 tschech. E. In der Dechanteikirche St.-Peter-Paul befand sich das in der Gegenreformation 1623 zerstörte Grabmal des Hussitenführers Zizka, an den auch ein Denkmal auf dem Ringplatz erinnert. Č. hat Garnison, Theater, Museum, Realgymnasium; Maschinenindustrie, Gießerei, Müllerei und Spiritusraffinerie. Bei Č. und Chotusitz siegte am 17. Mai 1742 Friedrich d. Gr. über die Österreicher.

P. Müller: Zur Schlacht bei Chotusitz (1905).

Caslon [*käßlen*], William, engl. Schriftschneider und -gießer, *Cradley (Worcestershire) 1692, †London 23. Jan. 1766, gründete 1720 das. eine Schriftgießerei. Seine vielbewunderten Schriften sind noch in England und Nordamerika weit verbreitet.

J. F. Mc Rae: Two centuries of typefounding (Privatdruck, 1920).

Casoli, Städtchen in der ital. Prov. Chieti der Abruzzen, 380 m ü. M., an der Bahn San Vito-Castel di Sangro, hat (1921) 7660 E., AGer. und antike Baureste.

Caspria, Stadt der ital. Prov. Neapel, an der Bahn Foggia-Neapel, hat (1921) 15 990 E., AGer., Straßenbahn nach Neapel, Seidenindustrie und Weinbau.

Caspar, 1) Karl, Maler, *Friedrichshafen 13. März 1879, bildete sich in Stuttgart und bei L. v. Herterich in München. C. ist seit 1922 Prof. der Akademie in München und Vorsitzender der Neuen Sezession das. Seine religiösen Bilder, die er anfangs unter dem Einfluß der Beuroner Schule malte (Wandbild in der Kirche zu Heudorf), zeigen seit 1910 eine expressionistisch-visionäre Gestaltung (Johannes auf Patmos, 1911; Noli me tangere 1912, im Magdeburger Museum; Jakob ringt mit dem Engel, 1917, in der Münchner Staatsgalerie). Seine Bildnisse sind farbig gut durchdacht. Neuerdings hat er Wandgemälde im Bamberger Dom ausgeführt.

Baum: Karl und Maria C. (in der Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 30, 1918).

2) **Caspar-Filser**, Maria, Malerin, Frau von 1), *Riedlingen 7. Aug. 1878, Schülerin von F. v. Keller in Stuttgart, malte, beeindruckt durch Cézanne, Landschaften und Stilleben von kräftiger Farbgebung (Wandgemälde im Bezirksratsgebäude zu Balingen; Sommer, in der Münchner Staatsgalerie; Starnberger See, im Wiesbadener Museum). 1925 erhielt sie den Professortitel.

K. Oldenbourg: Maria Caspar-Filser (in der Kunst für Alle, Bd. 33, 1918); Baum: Karl und Maria C. (in der Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 30, 1918).

Caspari, 1) Karl Paul, evang. Theolog, *Dessau 8. Febr. 1814, †Oslo 11. April 1892, trat 1838 vom Judentum zum Christentum über, wurde 1847 Lektor, 1857 Prof. in Oslo, schrieb neben alttestamentlichen namentlich kirchengeschichtl. Arbeiten, u. a.: »Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der Glaubensregel« (3 Bde., 1866—75).

2) Theodor, norweg. Schriftsteller, *Kristiania (Oslo) 13. Febr. 1853. Seine ersten Werke waren von polemischer Art; später hat er als Schilderer des norweg. Hochgebirges einen Namen gewonnen. Hervorzuheben sind: »Norsk höifjeld« (1898), »Vintereventyr« (1901), »Vildren« (1905) und das literarhistor. Werk: »Norsk naturfølelse i det 19de aarhundrede« (1917).

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Caspary, Robert, Botaniker, * Königsberg 29. Jan. 1818, † das. 18. Sept. 1887 als Prof. und Direktor des Botan. Gartens, gründete den Preuß. Botan. Verein (1862), arbeitete floristisch und über Wasserpflanzen.

Caspe, Bezirksstadt der span. Prov. Saragossa nahe der Mündung des Guadalope in den Ebro 149 m ü. M. (Karte 67, E 2), Bahnstation, hat (1920) 9260 E. und altes Schloß, in dem 1412 (Kongreß von C.) Ferdinand von Kastilien zum König gewählt wurde.

Casper, Johann Ludwig, Mediziner, * Berlin 11. März 1796, † das. 24. Febr. 1864, wurde 1839 ord. Prof., 1841 Gerichtsarzt von Berlin und 1850 Direktor der prakt. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin. C. machte sich um die Reform der gerichtlichen Medizin und um die mediz. Statistik verdient. Er schrieb u. a.: »Prakt. Handb. der gerichtlichen Medizin« (2 Bde., 1856—58; 9. Aufl. hg. v. A. Schmidtmann, 1905—07, nebst Atlas); mit Rust gab er das »Kritische Repertorium für die gesamte Heilkunde« (1823—33) heraus und redigierte die »Wochenschrift für die gesamte Heilkunde« (1833—51) sowie die »Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentl. Medizin« (1852 ff.).

Caß [*käß*], Lewis, nordamerik. Staatsmann, *Exeter (New Hampshire) 9. Okt. 1782, †Detroit (Michigan) 17. Juni 1866, wurde 1802 Advokat, 1813 Gouverneur des Territoriums Michigan und 1831 Kriegssekretär unter Jackson. 1836—42 war er Gesandter in Paris, 1845—48 Senator. 1848 unterlag er als demokrat. Präsidentschaftskandidat gegen Taylor, kehrte in den Senat zurück und war 1857—61 Staatssekretär unter Buchanan. Im Sezessionskrieg nahm er trotz seiner südstaatlichen Sympathien die Partei der Union.

Mc Laughlin: Lewis C. (Boston 1891).

Cassa [ital. 'Kasten'], die Kasse; dann gleichbedeutend mit →Bar; in cassa, bar vorrätig; per cassa zahlen, mit barem Gelde zahlen. **Geschäfte per C., Cassageschäfte,** im Verkehr der Effektenbörsen gebraucht, sofort erfüllbare Tages- oder Lokogeschäfte im Gegensatz zu Lieferungs- oder Zeitgeschäften.

In der Musik die Trommel; gran C., große Trommel.

Cassagnac [*käßánjäk*], Adolphe und Paul **Granier de,** franz. Publizisten und Politiker, → Granier de Cassagnac.

Cassander, Georg, kath. Ireniker, * Pitthem bei Brügge 24. Aug. 1513, †Köln 3. Febr. 1566, machte sich als Lehrer der freien Künste in Brügge durch Zugeständnisse an den prot. Standpunkt der religiösen Neuerung verdächtig und mußte 1543 seine Stelle aufgeben. Nach längeren Reisen lebte er seit 1549 in Köln, wo er sich seinen irenischen Bestrebungen weiter widmete. Er wurde von Kaiser Ferdinand I. und Maximilian II. deshalb zu Rate gezogen. Eine nicht vollständige Sammlung seiner theol. Schriften (»Opera omnia«) erschien 1616 in Paris. Seine Hauptschrift »Consultatio de articulis religionis inter Catholicos et Protestantes controversis« wurde nach seinem Tode 1577 gedruckt.

A. Fritzen: De Cassandri eiusque sociorum studiis irenicis (Münster 1865); M. Birck: G. C.s Ideen über die Wiedervereinigung der christl. Konfessionen in Deutschland (1876).

Cassano, häufiger Ortsname in Italien. **1) C. al Jonio,** Stadt in der unterital. Prov. Cosenza (Karte 68, F 5), Zweigbahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 10000 E., Priesterseminar und alte, hochgelegene Burg.

2) C. d'Adda, Gem. der oberital. Prov. Mailand, Haupt- und Trambahnstation an der Adda, hat (1921) 8950 E. Als Brückenort spielte C. in vielen Kriegen eine Rolle: 1259 Sieg der Mailänder über Ezzelino da Romano, 1705 Sieg Vendômes über Prinz Eugen, 1799 Sieg Suwarows über Moreau.

Cassatt [*käßət*], Mary, nordamerik. Malerin, *Pittsburgh 1845, †Paris 15. Juni 1926, das. Schülerin von Manet und Degas, malte in kraftvoll impressionistischer Art Frauen- und Kinderbildnisse: Mutter und Kind (Metropolitanmuseum in New York), Frau mit Hund (Galerie in Washington), In der Oper (Museum in Boston) u. a. Von C. wurden auch farbige Radierungen bekannt.

Cassavastärke, →Arrowroot.

Cassazione del Regno [*rĕnjo*, ital.], Name für den ital. Kassationshof in Rom, der seit 1924 der oberste Gerichtshof des Königreichs ist.

Cassel, Castel, Kantonsstadt im franz. Dep. Nord, 157 m ü. M., malerisch auf einem das flandr. Tiefland überragenden Berg gelegen, hat (1926) 2900 fläm. E., Renaissancerathaus (Museum), höhere Schule, Spitzenfabrikation und Viehhandel.

Cassel, Gustav, schwed. Nationalökonom, * Stockholm 20. Okt. 1866, seit 1904 an der dortigen Hochschule Prof. für Nationalökonomie. C.s Schriften sind z. T. in deutscher Sprache erschienen, so bes. sein vielbeachtetes Hauptwerk »Theoret. Sozialökonomie« (1918). Seiner theoret. Stellung nach kann C. als Hauptvertreter eines »Neoliberalismus« bezeichnet werden, der bei aller Modernisierung im einzelnen auf den Grundgedanken der klass. Schule weiterbaut. Im Mittelpunkt seines Systems steht die Preislehre; auch Zins, Grundrente und Arbeitslohn sucht er als Preise der Produktionsfaktoren Kapital, Boden und Arbeit zu erklären. Daneben ist bes. seine Geld- und Konjunkturtheorie beachtenswert. In der Nachkriegszeit ist C. durch seine Stellungnahme zu den Fragen der europ. Währungszerrüttung, der Reparationen und des Dawesplanes sowie durch seine kritische Betrachtung der staatl. Sozialpolitik und der gewerkschaftlichen Lohnpolitik bekannt geworden. In deutscher Sprache erschienen von ihm: »Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag« (1900), »Deutschlands wirtschaftl. Widerstandskraft« (1916), »Das Geldproblem der Welt« (1921), »Das Stabilisierungsproblem« (1925), »Grundgedanken der theoret. Ökonomie« (1925; kurze Zusammenfassung seines Systems), »Das Geldwesen nach 1914« (1925), »Neuere monopolistische Tendenzen in Industrie und Handel« (Memorandum für die Weltwirtschaftskonferenz in Genf 1927).

Kromphardt: Die Systemidee im Aufbau der Casselschen Theorie (1927).

Cassell & Co., Ltd. [*käßəl änd kǫmpnĭ*], engl. Verlagsbuchhandlung mit Buchdruckerei und andern graphischen Betrieben in London, gegr. 1859; zu den Verlagswerken gehören zahlreiche Zeitschriften und Werke der verschiedensten Gebiete.

Casselmann, Leopold, bayr. Politiker, *Fischbeck 29. Juli 1858, saß 1891—93 im Reichstag und seit 1896 im bayr. Landtag, wo er die liberale Fraktion mit großer Gewandtheit leitete. 1900—18 war er Oberbürgermeister von Bayreuth. Im Zentralausschuß der vereinigten Liberalen und Demokraten Bayerns führte er 1905—09 den Vorsitz.

Casselmanns Grün, Malerfarbe, wasserhaltiges basisches Kupfersulfat, $Cu_4(OH)_6SO_4 \cdot 4\,H_2O$, schöne grüne Kupferfarbe, doch ohne prakt. Bedeutung.

Cassequere, afrik. Zwergvolk, →Mucassequere.

Cassia [nach der grch. Bezeichnung für Zimtkassie]. 1) **C., Kassie,** trop. Pflanzengatt. der Fam. Leguminosen, Unterfam. Zäsalpinioideen, mit 150 Arten; meist Bäume oder Sträucher mit paarig gefiederten Blättern und gelben, weißen oder roten Blüten. Die afrik. C. acutifolia und C. angustifolia liefern die **Sennesblätter,** C. fistula **(Röhrenkassie, Fistelkassie, Manna)** in ihren röhrenförmigen, gefächerten Früchten (Gliederhülsen) ein schwarzes Mus **(Sennesmus, Purgiermus, Cassiamark),** das abführend wirkt. C. absus, ein einjähriges Kraut, bringt die als **Cichon (Chichim, Tschichim, Tschechum)** bekannten bitteren Samen, die schon von den Griechen gegen Augenleiden benutzt wurden und in Ägypten Mittel gegen die ägypt. Augenkrankheit sind. Die Samen von C. occidentalis dienen als Kaffeesurrogat **(Sudan-, Neger-, Mogdadkaffee).** C. speciosa, C. corymbosa, C. floribunda werden als Warmhauspflanzen gehalten; C. marylandica, aus Nordamerika, eine etwa meterhohe Staude, hält bei uns im Freien aus.

Cassia fistula: a ganze Hülse (stark verkl.), b Teil der Hülse angeschnitten (etwa 1/4 nat. Größe).

2) **C.,** Bezeichnung für Acacia farnesiana (→Acacia). [momum.

Cassia, sww. **Cassiablüte** und **Cassiarinde,** →Cinna-

Cassianer Schichten (nach St. Cassian in Südtirol), Mergel der oberen Ladinischen Stufe (alpine Mitteltrias) mit reicher Zwergfauna.

Cassianeum, kath. Erziehungsanstalt in Donauwörth, 1875 von Ludw. →Auer gegründet, benannt nach dem heil. Cassian (Knabenlehrer in Imola zur Zeit der Diokletianischen Christenverfolgung; gilt als Patron der Lehrer). 1911 wurde das C. in die staatl. anerkannte »Pädagogische Stiftung C.« umgewandelt. Aufgabe: »Förderung der Pädagogik im Geist der kath. Kirche und nach den berechtigten Anforderungen der Zeit, und zwar der Familienerziehung, der Schulbildung und der Fortbildung bis zur Selbsterziehung im Berufs- und Kulturleben«. Als wirtschaftl. Hilfsinstitute sind dem C. angegliedert: Antiquariat, Druckerei, Buchhandlung, Sortiment. Veröffentlichungen: kath. Volksbücher und Zeitschriften, seit 1910 kath. Monatsschrift »Pharus« und »Blätter für Anstaltspädagogik«. [1928).

Auer: Die pädagogische Stiftung C. in Donauwörth (3. Aufl.

Cassianus, Johannes, Begründer der Richtung der →Semipelagianer, *um 360, †vor 435, vermutlich Morgenländer, wurde unter palästinischen und ägypt. Mönchen erzogen, gründete um 414 zwei Klöster bei Marseille, wirkte literarisch für die Verbreitung des oriental. Mönchswesens im Abendlande.

Cassiar Mountains [*käßiər mauntins*], →Felsengebirge.

Cassia Via, altröm. Heerstraße, zweigte von der Flaminischen Straße an der Mulvischen Brücke ab und führte über Veji, Volsinii, Arretium nach Florentia.

Cassicus, Vogelgatt., →Stärlinge.

Cassine, trop. und halbtrop. Pflanzengatt. der Fam. Celastrazeen mit 12 Arten. C. crocea vom Kap liefert das **Safranholz.**

Cassinets [*käß-*, engl.], geköperte Stoffe mit Kette aus starker Baumwolle und Schuß aus Streichgarn, leicht gewalkt, die Wolle gefärbt und heiß gepreßt; Verwendung bes. für Beinkleider. Farbe: meliert, gestreift oder gemustert. Beim Doppelcassinet werden abwechselnd wollene und baumwollene Einschlagfäden verwendet; es liegen alsdann auf der rechten Seite drei Viertel des wollenen, auf der linken Seite drei Viertel des baumwollenen Einschlags frei.

Cassini, 1) César François, franz. Astronom, Sohn von 3), *Paris 17. Juni 1714, †das. 4. Sept. 1784, folgte 1756 seinem Vater im Direktorat der Pariser Sternwarte. Er wiederholte und erweiterte 1739—40 mit seinem Gehilfen Lacaille die Gradmessung seines Vaters; für die Herstellung einer großen Karte von Frankreich unternahm er eine trigonometr. Landesvermessung, mußte die Vollendung des Werkes aber seinem Sohn überlassen.

2) Giovanni Domenico, franz. Astronom, *Parinaldo bei Nizza 8. Juni 1625, †Paris 14. Sept. 1712. Von 1650 an Prof. der Astronomie an der Universität zu Bologna, wurde er 1669 als Mitglied der Akademie und Direktor der neu erbauten Sternwarte nach Paris berufen. Er entdeckte die Rotation von Jupiter, Mars und Venus und bestimmte die Rotationszeiten der beiden erstgenannten Planeten auf wenige Minuten genau, während die von Venus, für welche er 23 Stunden fand, heute noch strittig ist. Ferner entdeckte er die Abplattung des Jupiter, die Saturnmonde Japetus, Rhea, Dione und Tethys, die nach ihm benannte Teilung des Saturnringes. Auch verbesserte er die Theorie der Bewegung der Jupitermonde und stellte auf Grund des Brechungsgesetzes neue Refraktionstafeln her. Aus der 1683—1720 von ihm, seinem Sohn Jacques und seinem Neffen Maraldi ausgeführten Gradmessung schien sich ihm als Figur der Erde ein verlängertes Rotationsellipsoid zu ergeben. Nach C. benannt ist das →Cassinische Gesetz und die →Cassinische Teilung.

3) Jacques, franz. Astronom, Sohn von 2), *Paris 18. Febr. 1677, †auf seinem Landgut zu Thury bei Clermont 16. April 1756, wurde 1694 Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften und 1712 Nachfolger seines Vaters in der Direktion der Pariser Sternwarte. Er empfahl die Beobachtung von Sternbedeckungen durch den Mond für Längenbestimmungen, ebenso barometrische Höhenbestimmungen, namentlich machte er sich verdient durch seine »Eléments d'astronomie et tables astronomiques« (2 Bde., 1740). Aus der mit seinem Vater unternommenen Breitengradmessung ging das Werk hervor »Traité de la grandeur et de la figure de la terre« (1718), in welchem er wie früher sein Vater irrtümlich zur Verwerfung der aus der Newtonschen Gravitationstheorie sich ergebenden Abplattung der Erde an den Polen gelangte.

4) Jean Dominique, franz. Astronom, Sohn von 1), *Paris 30. Juni 1748, †Thury 18. Okt. 1845, folgte 1784 seinem Vater als Direktor der Pariser Sternwarte, vollendete die von diesem in Angriff genommene »Carte topographique de la France« (1744—93, 180 Blätter), wurde während der Revolution 1793 auf 7 Monate ins Gefängnis geworfen und zog sich 1794 vom Amte auf sein Landgut Thury zurück. Hier schrieb er die für die Geschichte seiner Familie wichtigen »Mémoires pour servir à l'histoire des sciences et à celle de l'observatoire royal de Paris« (1810).

Cassinisches Gesetz, das von Giovanni Domenico →Cassini gefundene Gesetz, daß der Mond während seines mit veränderlicher Geschwindigkeit erfolgenden Umlaufs um die Erde sich durchaus gleichförmig einmal um seine Achse dreht, und daß der niedersteigende Knoten des Mondäquators auf der

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Ekliptik mit dem aufsteigenden Knoten der Mondbahn auf der Ekliptik stets zusammenfällt, wobei der Winkel zwischen Ekliptik und Mondäquator 1° 37′, der zwischen Ekliptik und Mondbahn 5° 9′ beträgt.

Cassinische Teilung, die dunkle Trennungslinie im Ring des Saturn, die von Giovanni Domenico →Cassini zwar nicht entdeckt, aber als solche erkannt wurde.

Cassino, Stadt in der ital. Prov. Frosinone, 45 m ü. M. (Karte 68, D 4), Bahnstation, hat (1921) 19000 E., schöne Burgruine und zahlreiche Reste des antiken Casinum. — Das von dem berühmten, die Stadt überragenden Kloster →Montecassino gegründete C. hieß im Mittelalter San Germano. 1230 wurde hier der Friede zwischen Kaiser Friedrich II. und Papst Gregor IX. geschlossen, 16. März 1815 Murat von den Österreichern geschlagen.

Cassiodorus, röm. Geschichtschreiber, →Kassiodor.

Cassirer, Bruno, Verlagsbuchhandlung in Berlin, gegr. 1898, pflegt Kunst, Kunstliteratur, Belletristik und Philosophie. (→Cassirer 2.)

Cassirer, 1) Ernst, Philosoph, *Breslau 28. Juli 1874, habilitierte sich 1906 an der Universität Berlin, seit 1919 o. ö. Prof. an der Universität Hamburg. C. gehört der →Marburger Schule an, ist aber durch seine selbständigen Arbeiten über die Lehren Cohens und Natorps hinausgegangen. Durch philosophiegeschichtl. Untersuchungen hat C. die erkenntnistheoret. und kulturphilos. Stellung der Transzendentalphilosophie beleuchtet: »Leibniz' System in seinen wissensch. Grundlagen« (1902), »Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit« (3 Bde., 1906—19, 3. Aufl. 1922—23), »Freiheit und Form« (1916), »Kants Leben und Lehre« (1918), »Idee und Gestalt« (1921). Seine system. Hauptwerke behandeln die erkenntnistheoret. Grundlegung der Naturwissenschaften, »Substanzbegriff und Funktionsbegriff« (1910), und der Geisteswissenschaften, »Philosophie der symbolischen Formen« (1. Tl.: Die Sprache, 1923; 2. Tl.: Das mythische Denken, 1925). Ideengeschichtl. Art ist sein Werk: »Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance« (1927).

2) Paul, Verlagsbuchhändler, *Görlitz 21. Febr. 1871, †Berlin 7. Jan. 1926. Einer Berliner Kaufmannsfamilie entstammend, hatte C. nach schriftstellerischen Versuchen 1898 mit seinem Vetter Bruno C., von dem er sich aber bald wieder trennte, in Berlin einen Kunstsalon eröffnet, aus dem sich bald auch ein Verlag entwickelte (→Cassirer, Bruno). C. war einer der wichtigsten Förderer des Impressionismus und einer der Mitgründer der Berliner Sezession von 1899. Die Kunstauktionen C.s gewannen internationale Bedeutung. C. war mit der Schauspielerin Tilla →Durieux verheiratet.

Cassis [*käßi*, frz. 'schwarze Johannisbeere'], ein aus den Beeren der schwarzen Johannisbeere (Ribes nigrum) hergestellter Likör.

Cassiteridesinsulae, →Kassiteriden.

Cassius. 1) **Gajus C. Longinus,** Haupturheber der Verschwörung gegen Cäsar, rettete als Quästor des Crassus 54 v. Chr. die Reste des bei Karrhä geschlagenen röm. Heeres und behauptete Syrien gegen die Parther bis 51. Im Krieg zwischen Pompejus und Cäsar stand C. auf Pompejus' Seite, söhnte sich aber später mit Cäsar aus. 44 war C. mit M. Brutus durch Cäsars Förderung Prätor. Dennoch faßte gerade er zuerst den Entschluß zu Cäsars Ermordung. Danach begab er sich nach Syrien, das er gegen die Cäsarianer mit Glück verteidigte. Später vereinigte er sich mit Brutus zum Kampf gegen Antonius und Oktavian. Bei Philippi fiel 42 die Entscheidung. C. wurde in der ersten Schlacht von Antonius geschlagen und ließ sich, da er auch Brutus besiegt wähnte, der indessen die Truppen Oktavians geworfen hatte, durch einen Freigelassenen töten.

2) **Gajus C. Longinus,** röm. Rechtsgelehrter, war 30 n. Chr. Konsul, 49 Statthalter von Syrien. Von Nero wurde er 65 nach Sardinien verbannt. Er schrieb ein großes Werk »Libri iuris civilis« und war Mitglied der Schule der Cassianer, die nach ihm so benannt wurde.

3) **Spurius C. Vecellinus** oder **Vicellinus,** röm. Staatsmann, bekleidete nach der Überlieferung 502, 493, 486 v. Chr. das Konsulat und schloß 493 zwischen Rom und den Latinern das berühmte, bis in die Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. maßgebende Gleichberechtigungsbündnis, dem sich 486 auch die Herniker anschlossen. C. soll schließlich 486 wegen eines Ackergesetzes, das die ärmeren Bürger wie die Latiner gleichmäßig berücksichtigte, angeklagt und hingerichtet worden sein.

Cassius Dio, griech. Historiker, →Dio Cassius.

Cassius' Goldpurpur, →Goldpurpur.

Cassivellaunus, kelt. Fürst in Britannien nördl. der Themse, leistete Julius Cäsar 54 v. Chr. lange tapferen Widerstand, unterwarf sich aber schließlich.

Cassone [ital.], Truhe, bildete als Hochzeitstruhe einen unentbehrlichen Bestandteil des Hausrats der ital. Renaissance. Sie diente zum Aufbewahren von Kleidern, Wäsche u. a. und fand zugleich als Bank oder Tisch Verwendung. Die Grundform ist ein langgestreckter rechteckiger Kasten. Die Vorderwand wurde oft reich mit vergoldeter Stuckmasse, Malereien (Cassonebildern), Intarsien oder Schnitzereien verziert. Die Hochrenaissance bildete sie auch gern in der Form von Sarkophagen.

Schubring: Cassoni, Truhen und Truhenbilder der ital. Frührenaissance (Text- und Tafelband, 2. Aufl. 1923).

Cast [*käßt*, engl.], in der Metallurgie: gießen und als Partizipium: gegossen; **Cast-iron** [*-airn*], Gußeisen; **Cast-steel** [*-ßtil*], Gußstahl; **Cast-work** [*-üörk*], Gußwerk.

Castagno [*käßtañjo*], Andrea del, ital. Maler, *Castagno bei Florenz um 1410, †Florenz 19. Aug. 1457, knüpfte an Masaccio an und wurde von Donatello beeinflußt. Er malte in einem völlig neuen, erdhaft-monumentalen Naturalismus und gestaltete in plastischer Eindringlichkeit. Seine herben, wuchtigen Gestalten mit ihren oft kühnen Verkürzungen sind erfüllt von leidenschaftlichem Temperament. Hauptwerke (Fresken) sind im Museum von Sant' Apollonia zu Florenz: zwei Kreuzigungen, Abendmahl (1439), neun überlebensgroße Gestalten berühmter Männer und Frauen für die Villa Carducci zu Legnaja; ferner in Santissima Annunziata das. das Fresko der Trinität, im

Castagno: Freskogemälde des Filippo Spano (Florenz, Museo di Sant' Appollonia).

Dom das Reiterbildnis des Niccolò da Tolentino (1546). Das Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin besitzt eine Himmelfahrt der Maria (1449—50).

Waldschmidt: Andrea del C. (Diss., Berlin 1900); Schaeffer: Über Andrea del C.s Uomini famosi (im Repertorium für Kunstwissenschaft, 1902); Brockhaus: Forschungen über Florentiner Kunstwerke (1902).

Castaldi, Pamfilo, ital. Arzt, *Feltre 1398, †wahrscheinlich Venedig nach 1474, wird von den Italienern nach einer Überlieferung aus dem 17. Jahrh. fälschlich für den Erfinder der Buchdruckerkunst gehalten.

Fumagalli: La questione di Pamfilo C. (1891).

Castalla [-*ĺjă*], Stadt in der span. Prov. Alicante, 672 m ü. M. in fruchtbarem Talbecken des Berglands von Alcoy, hat (1920) 4510 E.

Castanea, Pflanzengatt., →Edelkastanie.

Castanheda [*käschtänjẽdă*], Fernão Lopes de, portug. Geschichtschreiber, *Santarem, †Coimbra 23. März 1559, lebte 20 Jahre in Indien und schrieb die wichtige »Historia do descobrimento e conquista da India pelos Portugueses« (8 Bde., 1551—61; letzte Ausg., 7 Bde., 1833).

Castanopsis [aus grch. kastanon 'Kastanie' und opsis 'Aussehen'], **Eichenkastanie**, baumförmige Gatt. der Fam. Fagazeen; von den etwa 25 Arten fast alle im trop. Asien, eine in Kalifornien (C. chrysophylla, **goldblättrige Kastanie**). Mit edelkastanienähnlichen, eßbaren Nußfrüchten.

Castaños [-*ñjoß*], Francisco Javier, Herzog von **Bailén** (1833), span. General, *Biscaya 22. April 1758, †Madrid 24. Sept. 1852, erhielt seine milit. Ausbildung in Preußen, zwang 1808 den franz. General Dupont de l'Etang zur Kapitulation von Bailén (22. Juli), wurde aber dann bei Tudela (23. Nov.) besiegt. 1811—13 führte er eine span. Armee unter dem Oberbefehl Wellingtons; später wurde er Generalkapitän und Mitglied des Staatsrats. Als Präsident des Rates von Kastilien unterstützte er 1833 die Erbfolge Isabellas gegenüber den karlistischen Ansprüchen; 1843 wurde er Vormund der Königin.

Castanospermum [aus grch. kastanon 'Kastanie' und sperma 'Same'], baumförmige Schmetterlingsblütergatt. mit nur einer Art im halbtrop. Australien (C. australe), deren Samen geröstet edelkastanienähnlich schmecken **(australische Kastanie, Bohnenbaum)**.

Castel, franz. Ort, →Cassel.

Castelar, Emilio, span. Politiker und Schriftsteller, *Cadiz 8. Sept. 1832, †San Pedro del Pinatar (Prov. Murcia) 25. Mai 1899, anfangs demokrat. Journalist, seit 1857 Prof. der Geschichte an der Universität Madrid, mußte 1866 nach Frankreich flüchten, kehrte aber nach der Revolution vom Sept. 1868 zurück. Als Mitglied der verfassunggebenden Cortes trat er für die föderative Republik und für die Religionsfreiheit ein. Nach der Abdankung des Königs Amadeus und der Ausrufung der span. Republik im Febr. 1873 wurde C. zunächst Minister des Auswärtigen und im Sept. Ministerpräsident; er bemühte sich energisch um die Wiederherstellung geordneter Verhältnisse; doch als er mit milit. Gewalt die Niederwerfung des Karlistenkrieges und des kantonalen Aufstandes in Cartagena in Angriff nahm, zog er sich die Feindschaft der Republikaner zu und mußte im Jan. 1874 zurücktreten. 1875 legte er auch seine Professur nieder; in den Cortes blieb er unter der Monarchie ohne Einfluß. C. war ein Deutschenfeind und vertrat die Idee eines Bundes der roman. Nationen. Als Redner, Publizist und Schriftsteller hatte er einen großen Ruf; er schrieb u. a.: »La civilización en los cinco primeros siglos del cristianismo« (2. Aufl. 1865), »Questiones políticas y sociales« (3 Bde., 1870), »Cartas sobre política europea« (2 Bde., 1875), »Historia del movimiento republicano en Europa« (2 Bde., 1873—74), »Recuerdos de Italia« (1876, auch deutsch) und »El suspiro de Moro« (2 Bde., 1886). Seine »Discursos parlamentarios y políticos« erschienen 1885 (4 Bde.), seine »Correspondencia« 1908.

Rubén Darío: Emilio C. (1899); Silvio: Emilio C. (1899); González Araco: Castelar (1900).

Castelaras [ital.], vorgeschichtl. Wallburgen, →Castellieri.

Castelbuono, Stadt in der ital. Prov. Palermo (Sizilien), am Madoniegebirge (Bahn Messina-Palermo), hat (1921) 10510 E., Schloß, alte Klöster und wertvolle Bibliothek.

Castel del Monte, Schloß bei Corato in Apulien, auf beherrschender Höhe von Kaiser Friedrich II. 1240 erbaut, häufig umkämpft, seit 1876 ital. Staatseigentum und restauriert.

Castel di Sangro, alte, ummauerte Stadt in der ital. Prov. Aquila am Sangro (Karte 68, E 4), Bahnstation, hat (1921) 5530 E., Burgruine und Teppichfabrikation. [→Urbania.

Castel Durante, älterer Name der ital. Gem.

Castelein [-*lẽin*], Matthijs de, niederländ. Dichter, *Pamele bei Oudenaerde (Flandern) um 1488, †das. 1550, seit 1530 päpstl. Notar und Diakon der Pfarrkirche von Pamele. C. war der berühmteste →Rederijker seiner Zeit und deren poet. Gesetzgeber. Von seinen mehr als 100 Theaterstücken für die Rederijkerbühne sind zwei erhalten: das auf den Genter Preiskampf 1539 gedichtete und die »Historie van Pyramus ende Thisbe« (wiederholt gedruckt). Auch gab er die »Baladen van Doornycke« (ältester Druck 1571) und ein lustiges Liederbuch »Diversche Liedekens« (ältester Druck 1574) heraus. Sein bedeutendstes Werk ist die »Const van Rhetoriken« (1548 vollendet, gedruckt 1555) mit Anleitungen zur Anfertigung von Gedichten.

J. van Leeuwen: M. de C. en zijne const van Rhetoriken (1898).

Castelfidardo, antik Fidenae, Gem. in der ital. Prov. Ancona, auf dem Höhenrücken zwischen Aspio und Musone, hat (1921) 7010 E. C. wurde bekannt durch den Sieg, den hier am 18. Sept. 1860 der ital. General Cialdini über die päpstl. Truppen unter General Lamoricière erfocht.

Castelfiorentino, Stadt in der ital. Prov. Florenz, im Elsatal (Bahn Empoli-Chiusi), hat (1921) 11500 E.

Castelfranco. 1) C. dell'Emilia, Stadt in der ital. Prov. Bologna an der Bahn Modena-Bologna hat (1921) 16800 E., AGer.

2) C. Veneto, Stadt in der ital. Prov. Treviso in der venet. Ebene (Karte 68, D 2), Bahnknotenpunkt, hat (1921) 16210 E., AGer., alte Befestigungen, schöne Kirche (Fresken von Veronese, Altarbild von Giorgione), Textilindustrie. Standbild des hier geborenen Giorgione.

Castel Gandolfo, Stadt in der ital. Prov. Rom, am Albaner See (Bahn Rom-Nettuno), hat (1921) 2580 E., einen von Papst Urban VIII. erbauten Sommerpalast, der Exterritorialität besitzt; anmutige Sommerfrische. C. gehörte im Altertum zur kaiserl. Villa bei Albano. Im 12. Jahrh. bauten

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

hier die Gandulfi eine Burg. Seit dem 13. Jahrh. gehörte C. den Savelli und ging 1596 in den Besitz der Päpste über.

Casteljaloux [-*schalū*], Kantonshauptort im franz. Dep. Lot-et-Garonne, 92 m ü. M., hat (1926) 4200 E., alte Schloßruine, Befestigungsreste, eisenhaltige Quelle.

Castell, fränk. edelfreies Geschlecht, seit 1057 und als Grafen seit 1205 bezeugt. Es wurde 1806 mediatisiert und 1901 in den bayr. Fürstenstand nach dem Erstgeburtsrecht erhoben; es blüht in den zwei Linien **Castell-Castell** und **Castell-Rüdenhausen.** Stammwappen: von Rot und Silber geviert.

Monumenta Castellana, hg. v. Wittmann (München 1890); Fr. Stein: Gesch. des fränk. Dynastengeschlechts der Grafen und Herren v. C. (1892); Sperl: Castell (1908).

Castellammare, Name ital. Hafenstädte. **1) C. Adriatico,** 1927 mit der neuen Provinzhauptstadt →Pescara vereinigt.

2) C. del Golfo, am gleichnamigen Golf der Nordwestküste Siziliens (Prov. Trapani, Karte 68, D 5), Bahnstation, hat (1921) 18120 E., AGer., Zollamt, Thunfischfang, Getreide-, Wein-, Ölausfuhr; Seebad.

3) C. di Stabia, Stadt in der Prov. Neapel, im Südostwinkel des Golfs von Neapel (Karte 68, E 4), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 38860 E., AGer., Zoll- und Hafenamt, Konsulate, bedeutende Werften, Mineral- und Seebäder; Trambahn nach Sorrent. C. ist eine moderne Handels- und Industriestadt (auf den Trümmern des antiken Stabiä), hat ein Kastell Friedrichs II. und wird viel besucht wegen seines angenehmen Klimas und seiner schönen Umgebung (zahlreiche Villen und kgl. Lustschloß Quisisana).

Castellaneta, Stadt in der ital. Prov. Tarent (Karte 68, F 4), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 8860 E. und Dom aus dem 12. Jahrh.

Castellaun, Ldgem. im Kr. Simmern des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, D 4), auf der waldreichen Hochfläche des Hunsrück, 416 m ü. M., an der Bahn Boppard-Simmern, ist Sitz eines AGer. und einer Oberförsterei und hat (1925) 1670 vorwiegend evang. E. (570 Kath., 110 Isr.), evang. Kirche (14. Jahrh.), altes Rathaus, Burgruine, höhere Simultanschule; stark belieferter Viehmarkt. C., aus einer röm. Kolonie hervorgegangen, gehörte früher zur Gisch. Sponheim; 1689 wurde es von den Franzosen niedergebrannt.

Castelli, Ignaz, österr. Dichter, *Wien 6. März 1781, †das. 5. Febr. 1862, wurde Sekretär bei der landständischen Buchhaltung, war 1811—14 Theaterdichter am Kärntnertor-Theater, 1833—42 Landschaftssekretär. C. war ein Hauptvertreter des jovialen Wiener Humors; er hat über 200 Theaterstücke, seltener selbst verfaßt, meist aus dem Franz. bearbeitet und übersetzt. Glücklicher kommt sein gemütlicher Witz zur Geltung in den »Gedichten in niederösterr. Mundart« (1828) und den »Wiener Lebensbildern« (1828). Eine volkstüml. Berühmtheit verschaffte ihm sein »Kriegslied für die österr. Armee« (1809), in Musik gesetzt von J. Weigl. Auch schrieb er zahlreiche Erzählungen, Reisebeschreibungen usw., ferner »Memoiren meines Lebens« (4 Bde., 1861—62; neu hg. v. Saager, 1912). Eine Auswahl seiner Schriften hatte er schon vorher (22 Bde., 1844—59) veranstaltet. Auch gab er ein »Wörterbuch der Mundart in Österreich unter der Enns« (1847) sowie mehrere Journale heraus. Seine Bibliothek von 12000 Theaterstücken und aller Wiener Theaterzettel seit 1600 kaufte die Wiener Hofbibliothek.

Castellieri, Castelgras [ital.], offene oder umwallte, vorgeschichtl. Wohnstätten oder Wallburgen in Istrien, vor allem um Triest herum, in den gesamten Alpenländern sowie in den nordöstlicheren slaw. Gebieten, wo sie den Namen **Gradine, Gorodisce** oder **Gradisce** führen. Die Mehrzahl dieser C. stammt aus der Jungsteinzeit oder aus dem Anfange der Bronzezeit, hat sich aber bis in die Römerzeit und darüber hinaus gehalten; sehr viele der heutigen Ortschaften Istriens sind aus solchen C. hervorgegangen.

Marchesetti: I c. di Trieste (Atti del museo civico di storia nat. di Trieste 10, 1903); Gnirs: Istria praeromana (Karlsbad 1925).

Castellinamarmor, Handelsname für →Alabaster von Volterra.

Castellio [latinisiert aus Chatillon], Sebastian, Humanist, *St-Martin du Fresne 1515, †Basel 23. Dez. 1563, war Gymnasialrektor in Genf, wurde wegen seiner Abweichungen von Calvins Lehre 1545 aus Genf verdrängt und lebte seitdem in Basel, zuletzt als Prof. für klass. Philologie. C. war der Vertreter einer von Humanismus und Täufertum beeinflußten kritischen und toleranten Theologie.

Buisson: Sebastian C. (2 Bde., 1892).

Castello-Branco [*käschtälü brāku*], Hauptstadt des Distrikts C. (6688 qkm mit 1920: 239167 E.) in der portug. Prov. Beira Baixa, auf einer Hochfläche 477 m ü. M. (Karte 67, B 3), Bahnstation; hat (1920) 9330 E., malerische, ummauerte Altstadt, Römerreste und verfallenes Schloß.

Castello-Branco [*käschtälü brāku*], Camillo, seit 1885 Visconde de **Correia Botelho,** portug. Schriftsteller, *Lissabon 16. März 1826, † auf San Miguel de Seïde (Minho) 6. Juni 1890 durch Selbstmord, nachdem er viele Jahre schwer krank und zuletzt erblindet war. C., ein überaus fruchtbarer Schriftsteller mit bemerkenswerter Erzählergabe, hat für Portugal den Sittenroman geschaffen (»Amor de perdição«, 1862; »Amor de salvação«, 1864). Satirisch sind die Romane »Os pundonores desagravados« (1845), »A queda de um anjo« (1866), realistisch »Eusebio Macário« (1879), historisch »O Judeu« (1866) und verschiedene andere; ferner schrieb er »As novellas do Minho« (12 Bde., 1875—77), die Dramen »Espinhos e flores« (1857), »Abençoadas Lagrimas« (1861). Gedichte u. d. T. »Um livro« (1858), »Nas Trevas« (1890). Gesamtausgabe (80 Bde., 1887 ff.).

Henrique Márques: A obra de Camillo (1894); Fialho d'Almeida: Figuras de Destaque (1924); Camillo C. in Collecção patricia (1925).

Castello de Vide [*käschtälü withe*], Stadt im Distr. Portalegre der portug. Prov. Alemtejo (Karte 67, B 3), alte Grenzfeste (Bahnstation) nahe der span. Grenze, hat (1920) 5230 E.

Castellón de la Plana [-*ĕljon*], **1)** span. Küstenprovinz im N der histor. Landschaft Valencia am Mittelmeer (Karte 67, EF 2/3), umfaßt 6465 qkm mit (1920) 306880 E. in 9 Gerichtsbezirken und 140 Gemeinden. Sie hat in ihren Flußtälern und Ebenen reiche Bewässerungskulturen (Wein, Oliven, Südfrüchte, Weizen).

2) Hauptstadt der span. Prov. C., 3 km vom Meere in reich bewässerter und bebauter Küstenebene (La Plana) an der Bahn Valencia-Tarragona, ist regelmäßig und ziemlich modern gebaut, hat (1920) 34160 E., schöne Hauptkirche mit 46 m hohem Turm, techn. Institut, Seminare, Museen, Bibliothek und Theater, landw. Industrie und lebhaften Handel, bes. mit Südfrüchten.

Castelluccio [-lŭttscho], ital. Ortschaft bei Syrakus auf Sizilien, berühmte Fundstelle von bronzezeitl. Wohngruben und Gräbern.

P. Orsi: Le necropole sicule di C. (Bullettino di paletnologia Italiana, 1892).

Castellum [lat.], Kastell.

Castelmüschio [-ßkio], Hafenort der dalmat. Insel Krk (Veglia), →Omišalj.

Castelnau [-nō], 1) Edouard, Vicomte de **Curières de**, franz. General, *Saint-Affrique 24. Okt. 1851, trat 1869 in das franz. Heer ein, nahm am Feldzug 1870/71 teil und wurde 1911 Assistent des franz. Generalstabschefs. Bei Kriegsausbruch war er Kriegsminister und führte dann die 2. Armee in Lothringen, nach der Marneschlacht die auf dem linken Heeresflügel neugebildete Armee. Von Dez. 1915 ab war er bis zum Rücktritt Joffres dessen Generalstabschef, später bis Kriegsende Oberbefehlshaber einer Armeegruppe vor Epinal. 1919 wurde er in die Deputiertenkammer gewählt; er ist der Nachfolger Barrès' und Déroulèdes als Präsident der chauvinistischen Patriotenliga und leitet die große franz. Katholikenliga.

Giraud: Le général de C. (1921).

2) Francis, Graf von, Reisender und Naturforscher, *London 1812, †Melbourne 4. Febr. 1880 als Generalkonsul, bereiste 1837—41 das Gebiet der Kanad. Seen, die Ver.St.v.A. und Mexiko und leitete 1843—47 eine große franz. Regierungsexpedition nach dem äquatorialen Südamerika. Die Beschreibung dieser Reise erschien u. d. T. »Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud« (6 Bde., 1850—51; dazu 6 Atlanten und Tafelwerke, 1850—61). Später trat C. in den franz. Konsulatsdienst.

Castelnaudary [-nōdări], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Aude, 160 m ü. M. am Canal-du-Midi (Karte 66, E 5), an einer Anhöhe in fruchtbarer Ebene gelegen, hat (1926) 7900 E., Garnison, Gerichte, höhere Schulen und Kirche St-Michel (14. Jahrh.), Textilindustrie, Fayencenfabrikation und Getreidehandel. C., eine der ältesten Städte Frankreichs, war infolge seiner Durchgangslage im Bereich der Aquitanischen Pforte im Lauf der Geschichte viel umkämpft.

Castelnuovo, dalmat. Küstenort, →Ercegnovi.

Castelnuovo, Enrico, ital. Schriftsteller, *Florenz 16. Febr. 1839, †Venedig 16. Febr. 1915, war Chefredakteur der »Stampa« und Handelshochschulprof. in Venedig. Er schrieb seit 1872 eine große Anzahl Romane und Novellen, wovon mehrere auch deutsch erschienen; genannt seien: »Il quaderno della zia« (1872), »Il professore Romualdo« (1878), »Nuovi racconti« (1879), »Prima di partire« (1890), »Il ritorno dell' Aretusa« (1901).

Castel San Giovanni [dschowänni], Castrum Sancti Joannis de Olubra, Gem. in der ital. Prov. Piacenza, r. vom Po an der Bahn Piacenza-Alessandria, hat (1921) 10120 E., Weinbau, Strikkerei. Bei C. siegten im Juni 1799 die Österreicher und Russen über die Franzosen.

Castel San Pietro dell' Emilia, Gem. der ital. Prov. Bologna, an der Via Amilia, der Linie Bologna-Ancona und der Trambahn Bologna-Imola, hat (1921) 14650 E., Mineralbad.

Castel Sant' Angelo [ändschelo], die →Engelsburg in Rom.

Castelsarrasin [-ßărăsĕ̃], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Tarn-et-Garonne, 70 m ü. M., r. von der Garonne und an ihrem Seitenkanal, Bahnknoten, hat (1926) 7550 E., Gerichte, höhere Schulen, Kirche aus dem 13. Jahrh.; Wein- und Getreidehandel.

Casteltermini, Stadt in der ital. Prov. Agrigent Siziliens, 550 m über dem Platanital, hat (1921) 17120 E., schöne Kirche, Schwefelgruben.

Castelvetere, ital. Stadt, →Caulonia.

Castelvetrano, Stadt in der ital. Prov. Trapani Siziliens (Karte 68, D 6), Bahnstation, 180 m ü. M., hat (1921) 30490 E., AGer., Museum mit Funden aus den Ruinen des nahen →Selinus, Oliven- und Weinbau sowie Textilindustrie.

Casti, Giambattista, ital. Dichter, *Acquapendente 29. Aug. 1724, †Paris 6. Febr. 1803, trat in die Dienste Josephs II., reiste viel, wurde unter Franz I. kaiserl. Hofpoet; doch siedelte er 1798 aus polit. Überzeugung nach Paris über. Seine Berühmtheit verdankt er den schlüpfrigen, aber lebendig geschriebenen »Novelle galanti in ottave rime« (1793) und dem langen, geistvollen, polit.-satir., von Goethes Reineke Fuchs angeregten Epos »Gli animali parlanti« (1792—99, gedruckt 3 Bde., 1802, Neudruck 1902; deutsch, 2 Bde., 1843). Auch das »Poema tartaro« ist eine polit. Satire auf das Rußland Katharinas II. (1803). Von C.s komischen Opern fand »Il re Teodoro in Venezia« (1784, komponiert von Paisiello) den Beifall Goethes. »Opere poetiche« (Paris 1837).

Piermattei: Giambattista C. (1902).

Castiglione [-ljōnĕ], Name vieler Burgsiedlungen in Italien. 1) **C. dei Pepoli,** Gem. in der Prov. Bologna, im etrusk. Apennin, 690 m ü. M., südl. von Bologna, hat (1921) 9720 E., AGer.; Sommerfrische.

2) **C. del Lago,** Prov. Perugia, Hauptort am Trasimenischen See auf einer Halbinsel des Westufers, Station der Bahn Florenz-Rom, hat (1921) 15000 E., AGer. und schönes Kastell.

3) **C. delle Stiviere,** Stadt in der Prov. Mantua, auf dem Moränenwall im S des Gardasees, an der Trambahn Brescia-Mantua, hat (1921) 7830 E., AGer., alte Burg, Seidenindustrie. — C. bildete ein Fürstentum des 1819 erloschenen Zweiges der Gonzaga und spielte in den franz.-österr. Kriegen des 18. Jahrh. mehrfach eine Rolle (1702, 1706), bes. 1796, als Bonaparte hier die Österreicher unter Wurmser schlug.

Castiglione [-ljōnĕ], napoleon. Herzogstitel des franz. Marschalls →Augereau.

Castiglione [-ljōnĕ], 1) Baldassare, Graf, ital. Schriftsteller und Diplomat, *Casatico im Mantuanischen 6. Dez. 1478, †Toledo (Spanien) 7. Febr. 1529, stand im Dienste verschiedener Höfe und vertrat 1525 den Papst bei Karl V. in Madrid. Raffael hat den Freund C. gemalt (Louvre), Giulio Romano ihm das Grabmal (in der Kirche Madonna delle Grazie bei Mantua) geschaffen. C. hat das Werk »Poesie volgari e latine« (hg. v. Serassi, 1760) und für die Zeitgeschichte wichtige Briefe (»Lettere«, hg. v. Serassi, 1769) hinterlassen. Dauernden Ruhm dankt er aber seinem »Cortegiano« (1528, mit Kommentar hg. v. V. Cian; 2. Aufl. 1910), worin er in Dialogen von größter Lebendigkeit das Bild des idealen Hofmannes zeichnet, dem er im Leben nahekam; zugleich die schönste Schilderung der eleganten Renaissancegesellschaft, die C. vor allem am Hofe von Urbino, dem Schauplatz der Handlung, kennengelernt hatte. Übersetzungen in fast alle europ. Sprachen,

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

deutsch von L. Kretzer schon 1560, neuere von A. Wesselski (2 Bde., 1907).

Stephan: Über das Buch Il Cortegiano von B. C. (Berliner Progr. 1906); Cartwright: B. C., the perfect courtier: his life and letters (1908); W. Andreas: B. C. und die Renaissance (in Geist und Staat, Historische Porträts, 1922).

2) Carlo Ottavio, Graf, ital. Münzforscher, *Mailand 1784, †Genua 10. April 1849; Arbeiten über orient. Münzkunde: »Monete cufiche del museo di Milano« (1819), »Dell' uso cui erano destignati i vetri epigrafi cufiche« (1847), »Mémoire géographique numismatique sur la partie orientale de la Barbarie appelée Afrikia par les Arabes« (1826). Am bekanntesten ist C. durch die Mitentdeckung der got. Übersetzung der Paulinischen Briefe und der Fragmente des Alten Testaments in der Ambrosianischen Bibliothek zu Mailand geworden, die er teils allein, teils mit dem Mitentdecker A. Mai herausgab (5 Bde., 1819—39).

Biondelli: Carlo Ottavio C. (1856).

3) Giovanni Benedetto, genannt **il Grechetto**, ital. Maler und Radierer, *Genua 1616, †Mantua 1670, Schüler von G. B. Paggi und A. de' Ferrari, arbeitete in Genua, Venedig, Rom und schließlich als Hofmaler in Mantua. Seine märchenhaft-phantastisch wirkenden Bilder zeigen alle Merkmale des Barockstils: Ballung von Massen, pathetisch gesteigerte Bewegungen, üppiges Beiwerk, glühende Farben und starke Beleuchtungsgegensätze. Das Wesentliche in seinen bibl. Gemälden ist die sichere, naturnahe

Giovanni Castiglione: Die Geburt Christi (Radierung; Höhe 20 cm, Breite 39,5 cm).

Darstellung dichtgedrängter Tierherden vor einem breiten landschaftlichen Hintergrund. Hauptwerke sind: Noah mit den Tieren seiner Arche (Uffizien in Florenz; Palazzo Bianco in Genua; Galerien in Dresden und Wien), Jakobs Zug mit den Herden (Galerien in Madrid, Dresden, Genua). In seinen etwa 70 Radierungen suchte C. die Helldunkelwirkungen Rembrandts nachzuahmen, doch zeigt er auch hier durchaus selbständige Züge. Seine Gemälde und Zeichnungen (Albertina in Wien) sind vielfach gestochen worden.

Castiglion Fiorentino [-*iljōn*], Stadt in der ital. Prov. Arezzo (Toskana), an der Bahn Florenz-Rom, hat (1921) 15150 E., wertvolle Kirchen, Pinakothek, Tuch- und Hutfabriken.

Castilho [*käschtiljú*], **1)** Antonio Feliciano, seit 1870 Visconde de, portug. Dichter, *Lissabon 26. Jan. 1800, † das. 17. Juni 1875, studierte, obwohl im Alter von 6 Jahren erblindet, in Coimbra, bereiste 1854 Brasilien und Portugal als Verbreiter einer von ihm erfundenen Lehrmethode: »Methodo portuguez Castilho« und machte sich um das portug. Unterrichtswesen hoch verdient. Er schrieb zuerst im pseudoklassizistischen Stil bukolische Dichtungen, »Cartas de Echo a Narciso«, Idyllen im Stil der Arkadier, wurde später das Haupt der romant. Schule (»A noite do castello«, 1836, und »Os ciumes do bardo«, 1838), strebte aber stets nach rhetorischer Vollendung. Sehr freie Bearbeitungen lat. Klassiker, Molières, Goethes (»Faust«, 1872), Shakespeares (»Sommernachtstraum«) zeigen große Sprachgewandtheit. Gesamtausgabe (80 Bde., Lissabon 1903—10).

Thomas Ribeiro: Elogio historico de C. (1877); Julio de C. (sein Sohn): Memorias de C. (1881).

2) João de, portug. Baumeister aus Santander, †Lissabon vor 1553, ist der Hauptvertreter des sog. Emanuelstils, des Übergangstils von der Gotik zur Renaissancebauweise. Er baute die ehemal. Klosterkirche und das Hieronymitenkloster zu Belem bei Lissabon (1517—51; begonnen 1500 von Diogo Boytac), den Chor des Christusklosters zu Thomar (seit 1519) und die Loggia der Capellas imperfeitas in Batalha (1533).

Castilla [*-iljä*], Ramón, peruan. General und Staatsmann, *Tarapacá 31. Aug. 1797, †Arica 30. Mai 1867, Mestize, focht unter San Martín und Sucre gegen die Spanier, in der Schlacht bei Yungay (1839) gegen Santa Cruz und stieg bis zum Marschall auf. 1844 stürzte er den Diktator Vivanco; als Präsident (1845—51) sicherte er den inneren Frieden und wirtschaftl. Aufschwung des Landes. 1854 unternahm er einen siegreichen Aufstand gegen den Präsidenten Echenique, stand 1855—62 abermals an der Spitze des Staates und gab Perú im Nov. 1860 die noch heute gültige Verfassung.

Castilla la Vieja [*-tiljä lá wjéchä*], der span. Name von →Altkastilien.

Castillejo [*-iljécho*], Cristóval de, span. Dichter, *Ciudad Rodrigo um 1491, †Wien 12. Juni 1556, wo er seit etwa 1525 als Sekretär Ferdinands I. lebte. Er war Geistlicher und verteidigte als Dichter die nationalen span. Formen, die er selbst in Liebesliedern wie satir. Gedichten gebrauchte, gegen die Nachahmer Petrarcas. »Obras« (1573, von der Inquisition verstümmelt), »Poesías« in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 32.

C. L. Nicolay: Life and works of Cr. de C. (Diss., Philadelphia 1910).

Castillo [*-tiljo*], **1)** Bernal **Díaz del**, span. Geschichtschreiber, →Díaz del Castillo.

2) Juan Ignacio **González del**, span. Dramatiker, *Cádiz 1763, †das. 1800, verfaßte neben Schau- und Lustspielen vor allem eine große Anzahl Zwischenspiele, die das andalusische Volksleben in Augenblicksbildern festhalten (hg. als »Sainetes« von Ad. de Castro, 4 Bde., 1845f.). »Obras completas« (3 Bde., 1914).

Castillōa [nach einem span. Botaniker Castillejo], Pflanzengatt. der Morazeen; 3 baumförmige, tropisch-amerik. Arten mit reichlichem Milchsaft. C. elastica aus Mexiko (der **Holquahitl**), der in den Tropengärten auch kultiviert wird, liefert den guten Guajaquil- oder Cartagenakautschuk.

Castillo y Saavedra [*käßtiljo i ßawędrä*], Antonio del, span. Maler, Bildhauer und Dichter, *Córdoba 1603, † das. 1667, Sohn und Schüler des Malers Agustín del C., bildete sich bei Zurbarán in Sevilla. Er malte zahlreiche kirchl. Werke, Historienbilder, Hirten- und Bauernszenen und Bildnisse. Hauptwerke sind im Prado zu Madrid (Geschichte Josephs in sechs Bildern) und im Museum zu Córdoba (Verleugnung Petri).

Cast-iron [*-aírn*], Gußeisen.

Castizo [*-so*, portug.], Bezeichnung für Abkömmlinge aus der Verbindung von portug. Eingeborenen mit Mestizen.

Castle [*käßl*, engl.], Burg, Schloß.

Castle, Eduard, Literarhistoriker, *Wien 7. Nov. 1875, habilitierte sich das. 1907 und wurde 1923 Prof. Er veröffentlichte Ausgaben der Werke Raimunds (1903 und seit 1924), Grüns (1909), Lenaus (6 Bde., 1910—23), Anzengrubers (1921), ferner der Lenau-Biographie von Schurz (1913) und der Eckermannschen Goethe-Gespräche (1916). Das Buch »In Goethes Geist« (1926) vereinigt Studien zur klass. Literaturperiode.

Castlebar [kāßlbār], Hauptort der Gfsch. Mayo im NW des Irischen Freistaats 42 m ü. M., an dem gleichnamigen Flüßchen und See (Karte 64, B 4), Bahnstation; hat (1926) 4260 E., landw. Gewerbe, Handel und Leinenindustrie.

Castleford [kāßlfərd], Stadt in der engl. Gfsch. York (West-Riding), südöstl. von Leeds, hat (1921) 24180 E., Kohlengruben, Ton- und Glasindustrie.

Castlemaine [kāßlmēn], Stadt im austral. Staat Victoria, 130 km nordwestl. von Melbourne, hat (1925) 7150 E., Hospital, Gefängnis, Mechanikerinstitut mit kleiner Bibliothek; Bergbau auf Gold, Kupfer, Eisen, Wollgarnspinnerei; Butter- und Speckfabrikation.

Castlereagh [kāßlrē], Robert **Stewart,** Viscount **C.,** seit 1821 Marqueß of **Londonderry,** engl. Staatsmann, *Mount Stewart (Gfsch. Down, Irland) 18. Juni 1769, †North Cray Farm (Kent) 12. Aug. 1822, trat 1790 in das irische Parlament ein, wurde als Anhänger des jüngeren Pitt Sekretär für Irland und wirkte bei der Unterdrückung des irischen Aufstandes von 1798 sowie bei der Union Irlands mit Großbritannien (1800) mit. 1807 wurde er Kriegssekretär; nach der mißglückten Expedition gegen Walcheren geriet er 1809 in einen Konflikt mit seinem Amtsgenossen Canning, der mit einem Duell und dem beiderseitigen Rücktritt endete. 1812 trat er als Staatssekretär des Auswärtigen und Führer des Unterhauses in die Toryregierung Liverpool ein und wurde der führende Staatsmann Englands im Endkampf gegen Napoleon I. und während der Reaktionszeit. Auf dem Wiener Kongreß hielt er zu Österreich und unterstützte auch weiterhin die Politik Metternichs. In einem Anfall geistiger Umnachtung beging er Selbstmord. Als Reaktionär ist C. dem aufkommenden Liberalismus verhaßt gewesen und daher lange ungerecht beurteilt worden. Seine »Memoirs and correspondence« (8 Bde., 1848—53; deutsch, 5 Bde., 1853—54) wurden von seinem Bruder Sir Charles Stewart (Stewart-Vane) herausgegeben.

Alison: Lives of Lord C. and Sir Charles Stewart (3 Bde., 1861); Ward und Gooch: The Cambridge history of British foreign policy 1783—1919, Bd. 1—2 (1922—23); Webster: The foreign policy of C. (1925).

Castleton [kāßltən], Gem. in der mittelengl. Gfsch. Derby, in malerischer Lage im südl. Penninischen Gebirge, hat altes Schloß (11.—12. Jahrh.) und berühmte Kalksteinhöhlen **(Peak Cavern).**

Castnia licus.

Castletown [kāßltaun], alte Hauptstadt der engl. Insel Man, an deren Südküste (Karte 64, D 3), hat (1921) 1860 E., altes Königsschloß (14. Jahrh.) und Mittelschule (King William's College).

Castniidae, Nagetierfam., →Biber 1).

Castorin, Gewebe, →Biber 2).

Castor Oil [engl.], Rizinusöl.

Castor und Pollux, lat. Namen der →Dioskuren.

Castra [lat., Mz. von castrum 'befestigter Ort'], das milit. Lager der alten Römer.

Castra Vetera, Römerkastell, →Vetera Castra.

Castrense peculium [lat. 'in Kriegsdiensten erworbenes Vermögen'], →Pekulium.

Castres [kāßtr], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Tarn, im fruchtbaren Agouttal (Karte 66, E 5), Bahnknoten, hat (1926) 27000 E., Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museum, Bibliothek (15000 Bde.), alten Bischofspalast (jetzt Rathaus), Theater und botan. Garten. C. ist seit dem 14. Jahrh. durch sein Tuchgewerbe berühmt und hat auch heute noch Textilindustrie, daneben Gerbereien, Färbereien, Papierfabriken u. a. C., schon zur Römerzeit befestigt, spielte in den Religionskriegen als einer der Hauptstützpunkte der Hugenotten (heute noch viele Protestanten) eine wichtige Rolle.

Castries [kāßtris], **Port, Carenage,** Hauptstadt der brit. Antilleninsel Santa Lucia, hat (1924) 6000 E., einschl. Garnison; Kohlen- und Flottenstation.

Castriesbai, 5 Monate eisverschlossene Bucht des Tatarengolfes in Ostsibirien, gegenüber von Sachalin, mit dem kleinen Hafenort Alexandrowsk.

Castriota, alban. Fürst, →Skanderbeg.

Castro [span. 'Lager'], Name von zahlreichen vorgeschichtl. Befestigungen in Spanien.

Castro, 1) Americo, span. Gelehrter, *Rio de Janeiro 4. Mai 1885, Universitätsprof. in Madrid. Nachdem er mit seiner Ausgabe der »Fueros« (Rechtsbücher) von León (1916) hervorgetreten war, wandte sich C. der Literaturgeschichte zu und veröffentlichte »Les grands romantiques espagnols« (Paris 1924) und »El pensamiento de Cervantes« (1925).

2) Cipriano, Präsident von Venezuela, *Capacho (Táchira) 12. Okt. 1858, †San Juan de Puerto Rico 5. Dez. 1924, wurde Gouverneur von Táchira, stürzte 1899 den Präsidenten Andrade und behauptete sich trotz wiederholter Aufstände in der Herrschaft. Seine rücksichtslose und gewalttätige Politik verwickelte durch Übergriffe gegen fremde Staatsangehörige Venezuela in fortwährende Konflikte mit dem Ausland, namentlich 1902/03 mit Deutschland und England und 1908 mit den Niederlanden. Während er einer Operation wegen in Berlin weilte, wurde er im Dez. 1908 durch eine Revolution unter Führung des Vizepräsidenten Gómez gestürzt; seine Versuche, sich durch Expeditionen von Europa aus die Herrschaft zurückzuerobern, schlugen fehl.

3) [kəschtrū], Eugenio de, portug. Dichter, *Coimbra 4. März 1869, lebt dort als Prof. der franz. Sprache und Literatur. Er veröffentlichte schon 1884 Gedichte (»Cristalisações da Morte«), dann symbolistische Dichtungen (»Oaristos«, 1890; »Belkiss, rainha de Saba«, 1894; »Sagramor«, 1895; »Salomé«, 1896), Dramen (»O anel de Polycrates«, 1907). Seine geschätztesten Werke sind die Gedichtbände »Depois da ceifa« (Nach der Ernte, 1901), »Poesias escolhidas« (1902), ferner »Cravos de papel« (1922), »Chamas d'uma candeia velha« (1925).

Castro in Collecção patricia (1924).

4) Guillén de **C. y Bellvis,** span. Dramatiker, *Valencia 1569, †Madrid 28. Juli 1631, war

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Hauptmann der Küstenmiliz in seiner Vaterstadt und wurde 1607 Gouverneur von Scigliano (Kalabrien). 1609 gründete er in Valencia die Akademie der Montañeses del Parnaso und lebte seit 1620 in Madrid. Sein Hauptwerk ist das zweiteilige Cidrama, dessen erster Teil (»Mocedades del Cid«, Jugendtaten des Cid) die Quelle von Corneilles »Cid« ist (hg. v. E. Mérimée, 1890, und von Wurzbach in der »Bibliotheca romanica«). Sein Ehebruchsdrama »Los mal casados de Valencia« (Die unglücklichen Gatten) enthält vielleicht Autobiographisches. Sammlungen seiner Dramen erschienen 1621 und 1625 sowie in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 43.

H. Mérimée: L'art dramatique à Valencia (1914).

5) [*kąschtrü*], Ines, de, Gemahlin des Infanten Dom Pedro von Portugal, aus kastil. Königsstamm, Ehrendame der ersten Gattin Dom Pedros, der sich nach deren Tode heimlich mit der schönen Ines vermählte (1354). Dom Pedros Vater, Alfons IV., ließ aber Ines 1355 in Coimbra ermorden. Als Dom Pedro 1357 den Thron bestieg, nahm er an den Mördern grausame Rache und ließ der Leiche der Ermordeten kgl. Ehren erweisen. Die von einem zeitgenössischen Chronisten Acenheiro überlieferte Geschichte der Ines de C. wurde von Camões im dritten Gesang seiner »Lusiaden« verewigt.

F. da Fonseca: Inez de C. (1910); de Figueiredo: D. Pedro e D. Inez (1913).

6) [*kąschtrü*], João de, portug. Seeheld, *Lissabon 7. Febr. 1500, †Ormus 6. Juni 1548, nahm 1540 an einer Fahrt ins Rote Meer teil und wurde 1545 Statthalter von Ostindien, wo er sich durch die heldenmütige Verteidigung von Diu einen Namen machte.

Andrada: Vida de Dom João de C. (1651).

Castro Alves, Antonio, brasil. Dichter, *Curralinho (Bahia) 14. März 1847, †Bahia 6. Juli 1871, ist mit Tobias Barreto der Gründer der Kondor-Schule (→Brasilische Literatur). Neben seiner bedeutenden lyr. Dichtung errang er großen Erfolg in seinem poet. Kampf für die Sklaven. »Obras completas«, hg. v. Afranio Peixoto (2 Bde., 1921).

Euclydes da Cunha: C. A. e seu tempo (1907); Xavier Marques: Vida de C. A. (1911); Alfranio Peixoto: Castro Alves (1922).

Castro del Río, Bezirksstadt in der span. Prov. Córdoba (Andalusien), 236 m ü. M., am Guadajoz (Karte 67, C 4), hat (1920) 11900 E., Landwirtschaft und Wollindustrie.

Castrogiovanni [*-dschehówänni*], früherer Name der sizil. Provinzstadt →Enna.

Castro Osorio [*kąschtrü*], Ana de, portug. Schriftstellerin, →Osorio.

Castrop-Rauxel, Stadt im Ldkr. Dortmund des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, D 1), 10 km nordwestl. von Dortmund, an der Bahn Wanne-Dortmund, 75 m ü. M., ist Sitz eines AGer. und Bergrevieramts und hat (1926) 53100 vorwiegend kath. E., Reformrealgymnasium, Lyzeum, Bergvorschule; bedeutender Steinkohlenbergbau (13 Schächte mit 12140 Arbeitern), Zementwaren- und chem. Industrie (Teerverwertung), Ziegeleien, Branntweinbrennereien; Viehmärkte. Elektrische Straßenbahn nach Dortmund, Witten, Bochum, Herne, Henrichenburg. — C. ist am 1. April 1926 durch Zusammenlegung der 1902 aus Obercastrop und Behringhausen gebildeten Stadt Castrop mit den Ldgem. Rauxel, Bladenhorst, Ickern, Dingen und (z. T.) Deininghausen entstanden.

Schröder: Beiträge zur Gesch. der Stadt C. (1913).

Castrorẽgle, Stadt in der ital. Prov. Messina, 7 km von der Nordküste Siziliens entfernt, in 400 m Höhe, hat (1921) 10950 E., in den Kirchen wertvolle Bilder; schwefelhaltige Quelle (35,5° C) mit Badeeinrichtungen in **C. Bagni** (Bahn Messina-Palermo), Wein- und Olivenbau.

Castro-Urdiales, Bezirks- und Hafenstadt in der span. Prov. Santander (Karte 67, D 1) mit alter Kirche und Feste, malerisch auf felsiger Halbinsel gelegen, hat (1920) 11760 E., kleinen, sicheren Hafen, Fischerei, Konservenindustrie und Eisenerzgruben.

Castrovillari, Kreisstadt der ital. Prov. Cosenza (Karte 68, F 5), an Zweigbahn der Linie Sibari-Cosenza, hat (1921) 10220 E., normann. Kastell, Wein- und Südfrüchtebau.

Castruccio [*-rŭttschŏ*] **Castracane,** Herzog von Lucca, *Castruccio (bei Lucca) 29. März 1281, †Lucca 3. Sept. 1328, aus der Familie der Interminelli, wurde als Ghibelline verbannt, nahm in England und Frankreich Kriegsdienste und wurde nach seiner Rückkehr 1313 zum Stadtherrn gewählt. Er schlug die Florentiner, eroberte Pistoja und herrschte vorübergehend auch über Pisa; Kaiser Ludwig der Bayer erhob ihn zum Reichsvikar und erbl. Herzog von Lucca. Nach C. C.s Tod brach die Herrschaft seiner Familie zusammen.

Mazzarosa: Storia di Lucca (1883); Winkler: C. C., Herzog von Lucca (1887); Davidsohn: Gesch. von Florenz, Bd. 3 (1912).

Cast-steel [*-ßtīl*], Gußstahl.

Castua, ital. Name der jugoslaw. Stadt →Kastav.

Castúera, Bezirksstadt der span. Prov. Badajoz Estremaduras (Karte 67, C 3), Bahnstation; hat (1920) 7500 E., Landwirtschaft, Bergbau (Blei) und Weberei.

Castulo, der antike Name der span. Stadt Cazlona, am Oberlauf des Guadalquivir, im Bereich der silberreichen Sierra di Segura, spielte eine Rolle in den Kämpfen der Karthager und Römer um Südostspanien.

Castus, christl. Heiliger, erlitt zusammen mit dem heil. **Amilius** unter Kaiser Decius den Märtyrertod. Tag: 22. Mai.

Caestus [lat.], Kampfriemen, beim altröm. Faustkampf benutzter rindslederner Riemen mit eingenähtem Blei oder Eisen, mit dem sich die Kämpfer Hände und Arme umwickelten.

Casuarīna [nach ihren, den Federn des Kasuars ähnlichen Zweigen], Pflanzengatt., →Kasuarinazeen.

Casuarius, Straußvogel, →Kasuar.

Casula, →Meßgewand.

Casus [lat.], Fall, Zufall. **1)** Rechtlich ein vom Schuldner nicht verschuldeter Umstand (Zufall). Der Urheber eines Schadens haftet nur ausnahmsweise auch für C., z. B. der Gastwirt bei Verlust oder Beschädigung der eingebrachten Sachen (§ 701 BGB.), die Eisenbahn bei Verlust oder Beschädigung der Frachtgüter (§ 456 HGB.). Außerhalb des Vertrags kennt das Gesetz die Zufallshaftung bes. in Fällen, in denen der Schaden durch ein gefahrdrohendes Verhalten, wie z. B. durch den Betrieb der Eisenbahn, eines Bergwerks oder einer Fabrik, verursacht wird (§§ 1, 2 Haftpflichtgesetz v. 7. Juni 1871). Ausnahmen hiervon bestehen im Falle der →Höheren Gewalt. **C. belli,** Kriegsfall, Verhalten eines Staates gegenüber einem andern, das von diesem als →Kriegsgrund angesehen wird. (→Ultimatum, →Kriegserklärung.) **C. foederis,** Bündnisfall, ein polit. Vorgang, der auf Grund eines bestehenden Bündnisses einen der Verbündeten berechtigt, die Hilfe der andern in Anspruch zu nehmen.

2) C. in der Grammatik, →Kasus.

Catacaos, Stadt im Dep. Piura der südamerik. Rep. Perú, im nördl. Wüstengürtel, durch Kleinbahn mit Piura verbunden, hat 15000 E., Strohhutflechtereien.

Catalangane, malaiischer Volksstamm auf den Philippinen mit mongol. Typus.

Catalani, Angelica, ital. Opernsängerin, *Sinigaglia 10. Mai 1780, †Paris (an der Cholera) 12. Juni 1849, feierte nach Anfangserfolgen in Italien ihre Haupttriumphe in London (1806—14), Paris und auf Gastreisen in Deutschland und Skandinavien. Sie verdankt ihren Ruhm der Schönheit ihrer umfangreichen und dabei äußerst beweglichen Stimme und der Bravour ihres Vortrags.

Sievers: Über Mme. C. als Sängerin usw. (1816).

Catalaunum oder **Durocatalaunum,** Hauptstadt des belg. Volks der Catalauni, jetzt →Châlons-sur-Marne.

Catalca, türk. Stadt, →Tschataltscha.

Catalepton [grch. 'Kleinigkeiten'], fälschlich auch **Catalecta** genannt, Sammlung kleiner Gedichte →Virgils.

Catalpa [indian.], →Trompetenbaum.

Cataluña [-ñja], span. Name Kataloniens.

Catamaran [aus dem Tamil], eine Art Floß; auch ein jachtartiges Segelfahrzeug, bestehend aus zwei schmalen, miteinander verbundenen Bootskörpern.

Catamarca, 1) Prov. im nordwestl. Argentinien (Karte 108, C 3) mit 123138 qkm und (1925) 118000 E., größtenteils gebirgig und sehr trocken, daher sehr dünn besiedelt (1 E. auf 1 qkm). In der Wirtschaft spielt die Viehzucht (Rinder, Schafe und bes. Ziegen) die Hauptrolle. Wo genügend Wasser vorhanden ist, gedeihen Wein, Oliven und Feigen. Bei Durchführung künstlicher Bewässerung in großem Stil verspricht der Anbau von Baumwolle Erfolg; auch der Bergbau (Kupfer, wolframitführende Quarze, Kaolin) hat gute Aussichten.

2) Hauptstadt der argentin. Prov. C. (Karte 108, C 3), in breiter Senke zwischen hohen Gebirgszügen, 525 m ü. M., Bahnstation, hat (1923) 13260 E.; berühmte Webereien (Decken und Ponchos).

Kühn: Beiträge zur Landeskunde von C. (1914).

Catania, 1) Prov. des Kgr. Italien an der Ostküste Siziliens, 3572 qkm, mit (1921) 766390 E. (215 auf 1 qkm) in 51 Gemeinden, umfaßt das Ätnagebiet und dessen südl. Vorland, hat sehr mildes, heiteres Klima, Acker-, Wein- und Obstbau, Fischerei, Salz- und Schwefelgewinnung.

2) Hauptstadt der ital. Prov. C., zweitgrößte Stadt Siziliens mit bedeutendem Hafen an einer Bucht des Jonischen Meeres, in überaus fruchtbarer, äußerst dicht bevölkerter Umgebung am Südfuße des Ätna und am Rand der Piana di C. (Karte 68, E 6), Bahnknoten, Erzbischofsitz, hat (1927) 271000 E., Appellationsgericht, Zollamt, Postdirektion, Handelskammer, zahlreiche Konsulate (auch deutsches), Garnison, elektrische Straßenbahn, Tram nach Acireale. Die Stadt liegt auf einem Untergrund von Lavaströmen, erstand nach jeder Zerstörung aufs neue, zuletzt nach dem Erdbeben von 1693 in rechtwinkliger Anlage mit breiten Straßen, reich an Palästen, Brunnen (Fontana dell'Elefante) und Gärten (Villa Bellini). Als Pflaster- und Baustein dient vorwiegend die dunkle Lava. Von antiken Bauten sind ansehnliche Reste erhalten (Theater, röm. Amphitheater, Bäder, Odeum), von mittelalterl. nur wenige (Castello Ursino von Friedrich II.). Die bedeutendsten neueren Bauten sind der Dom mit Barockfassade, das mächtige ehemalige Kloster San Nicolò mit der größten Kirche Siziliens und riesiger Orgel von Donato del Piano, einer der kunstvollsten Europas (2916 Pfeifen), Santo Carcere, Teatro Bellini. Das Museo Civico enthält wertvolle Gemälde, antike und kunstgewerbliche Sammlungen sowie eine stattliche Bibliothek. C. besitzt eine 1444 gegründete Universität (1925: 186 Dozenten, 1198 Studenten) mit beachtenswerten Sammlungen und Instituten (u. a. einem vulkanologischen), Bibliothek und zahlreiche höhere Schulen. Die Wirtschaft beruht hauptsächlich auf dem Handel mit den Erzeugnissen der ertragreichen Landwirtschaft (Wein, Südfrüchte, Mandeln, Tomaten usw.), auf vielseitiger Industrie (Konserven, Seide, Baumwolle), auf Fischerei und Schiffahrt; Hafenverkehr 1927: 5366 Schiffe mit 3521950 Reg.-T., Güterverkehr 745690 t. — Die herrliche Lage der lebhaften, modernen Stadt macht sie zu einem starkbesuchten Fremdenplatz und Badeort, der dank der Gunst des milden, regenarmen Klimas zum Winteraufenthalt bes. geeignet ist.

Catania: Stadtplan.

C. wurde unter dem Namen **Katanē** (lat. **Catina**) um 729 v. Chr. von Naxos aus gegründet. 476 besetzte Hiero von Syrakus die Stadt, führte die alten

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Einwohner nach Leontini fort, an deren Stelle er 10000 Syrakusaner ansiedelte, und gab der neuen Kolonie den Namen Ätna. 461 kehrten die alten Bewohner zurück. Während der Sizil. Expedition diente C. den Athenern als Operationsbasis gegen Syrakus, dann eroberte es der Tyrann Dionysios (403). An Rom schloß sich C. als eine der ersten Städte der Insel an, wurde auch unter Augustus Kolonie. 251 n. Chr. brachte ein Ausbruch des Ätna C. in schwere Gefahr. Der Legende zufolge bannte der Schleier der heil. Agathe den Lavastrom, der die Stadt zu vernichten drohte. Agathe wurde daraufhin die Patronin der Stadt.

Im frühen Mittelalter verlor C. seine frühere Bedeutung. Nach kurzem Aufstieg unter der normann. Herrschaft, die 1071 die Sarazenen ablöste, wurde es durch das Erdbeben von 1169 und die zweimalige Zerstörung durch die Staufer schwer geschädigt. Erst unter den Aragonesen, die hier 1445 die Universität gründeten, begann es wieder aufzublühen. Durch den Ausbruch des Ätna 1669 und das Erdbeben vom 11. Jan. 1693 wurde die Stadt abermals zerstört.

Clarence: Storia di C. (4 Bde., 1833); Holm: Das alte C. (1873) und Gesch. Siziliens im Altertum (3 Bde., 1870—98).

Catanzaro, 1) Prov. des Kgr. Italien, im Gebirgsland des mittleren Kalabrien, zwischen Tyrrhenischem und Jonischem Meer, umfaßt 5270 qkm mit (1921) 556200 E. (105 auf 1 qkm) in 155 Gemeinden. Viehzucht, Acker- und Bergbau.

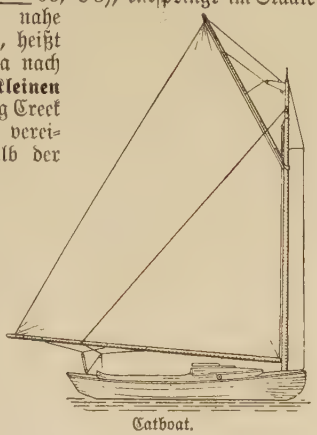
2) Hauptstadt der ital. Prov. C., 340 m ü. M., in schöner, festungsartiger Lage (Karte 68, F 5), 10 km vom Hafen **C. Marina** (an der Bahn Reggio-Taranto; 4000 E.), 3 km vom Bahnhof **C. Sala** (142 m, Seilbahn zur Stadt) der Linie C. Marina-Sant' Eufemia, Bischofsitz, hat (1921) 35620 E., Appellationsgericht, Handelskammer, Zollamt, Postdirektion, Garnison (Sitz eines DivKmdr.), Dom, Provinzialmuseum, Handel und Seidenindustrie. — C. litt wiederholt durch Erdbeben, bes. 1783.

Cataracta [grch.-lat.], Trübung der Augenlinse, → Star.

Catargiu [*-dschu*], Lascar, rumän. Staatsmann, *1823, †Bukarest 15. Okt. 1895, aus einem Bojarengeschlecht von griech. Abstammung, war 1859 Thronkandidat und nach dem Sturz des Fürsten Cuza 1866 Mitglied der provisorischen Regierung. Als Führer der altkonservativen Bojarenpartei stand er 1871—76 an der Spitze des Ministeriums. Später leitete er die konservative Opposition im Senat gegen Bratianu; 1889 war er kurze Zeit wieder Ministerpräsident. Ende 1891 bildete er sein drittes Kabinett, in das er auch die jungkonservativen Junimisten mit ihrem Programm einer Agrarreform und des Anschlusses an den Dreibund aufnahm; 1895 mußte er zurücktreten.

Catarrhini, die altweltlichen Schmalnasen, → Affen.

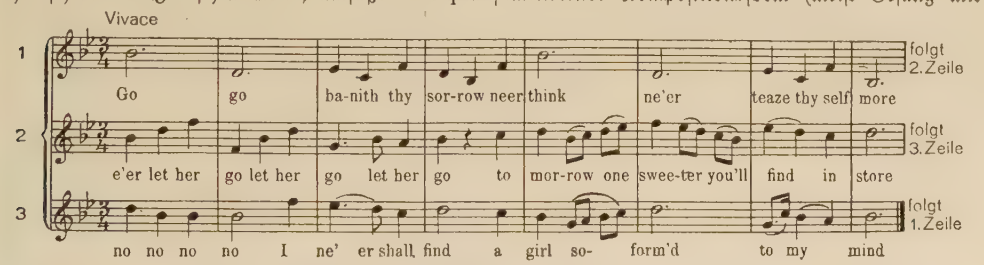
Catawba [*kätąwbə*], **Großer C.,** Fluß im SO der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 3), entspringt im Staate North Carolina nahe dem Black Dome, heißt in South Carolina nach Aufnahme des **Kleinen C.** und des Fishing Creek **Wateree**; dieser vereinigt sich unterhalb der Fälle mit dem aus Broad- und Saludafluß entstandenen **Congaree** in der Küstenebene zum **Santee,** der nach 240 km langem schiffbarem Laufe in zwei Armen in den Atlantischen Ozean mündet.



Catboat.

Catboat [*kätbōt*, engl.], Segelboot mit einem ganz vorn am Bug angebrachten Mast, der ein Gaffelsegel trägt.

Catch [*kätsch*, engl. 'Haschen'], in der engl. Musik eine ursprünglich streng kanonische, später freier imitierende Kompositionsform (meist Gesang mit komischen Texten; → Caccia), in der das Einandernachjagen der Stimmen scherzhaft gestaltet wird. Für die Beliebtheit der Gattung zeugen die großen Sammlungen von C.s aus dem 17. und 18. Jahrh. 1761 wurde in London ein **Catchklub** gegründet.



Catch (aus »Amusement for the Ladies«, 1791—93).

Catch as catch can [*kätsch äs kätsch kän*, engl. 'Greife, wie du greifen kannst'], freier Ringkampf, bei dem im Gegensatz zum griech.-röm. Ringkampf alle Griffe vom Kopf bis zu den Füßen mit geringen Ausnahmen erlaubt sind. Der Gegner ist im allgemeinen mit beiden Schultern auf den Boden zu werfen und einen Augenblick so festzuhalten. Diese Form des Ringkampfes, die schon im deutschen Mittelalter gepflegt wurde und dem Schwingen der Schweizer ähnlich ist, wird in England, Amerika, Kanada, Australien und Südafrika geübt.

Catchup [*kätsch-ąp*, engl.], ein aus Austern, Sardellen, Champignons oder Tomaten und Gewürzen bereiteter Extrakt, der in England vielfach als Zusatz zu Soßen und zum Würzen von Fleischspeisen gebraucht wird.

Câteau, Le, Le Câteau-Cambrésis [*lökätokäbresi*], Kantonsstadt im franz. Dep. Nord, über der Selle, hat (1926) 8750 E., Renaissancerathaus, Kirche von 1615, höhere Schulen, Brauereien, Textil- und andere Industrie. Woll- und vielseitigen Handel. C. gehörte zur Gfsch. Cambrésis. Es ist bekannt durch den Frieden, den hier 3. April 1559 Frank-

reich mit Spanien, England und Savoyen schloß. Frankreich erhielt von England Calais, verzichtete aber auf Italien; Savoyen wurde seinem Herzog zurückgegeben.

de Ruble: Le traité de C. (1889); Cloez: Étude historique sur le C. (1895).

Catechismus Romānus, →Katechismus.

Catęja, Caja [lat.], eine von den antiken Schriftstellern erwähnte Wurfkeule, die, mit einem Riemen geschleudert, in die Hand des Werfenden zurückkehrte.

Catel, 1) Charles Simon, franz. Opernkomponist und Musiktheoretiker, *L'Aigle 13. Juni 1773, †Paris 29. Nov. 1830, lehrte das. 1795—1815 am Konservatorium und schrieb das Lehrbuch »Traité d'harmonie« (1802; deutsch 1832).

2) Franz, Maler, *Berlin 22. Febr. 1778, †Rom 19. Dez. 1856, ursprünglich Holzbildhauer, dann Illustrator von Taschenbüchern (Darstellungen zu Goethes »Hermann und Dorothea«, 1799), bildete sich seit 1807 in Paris als Maler aus. Von 1811 ab war er in Rom tätig, wo er unter dem Einfluß von Koch und Reinhart einer der Hauptvertreter der deutsch-röm. Landschaftsmalerei wurde und später großen Einfluß auf deren jüngere Generation ausübte. Sein bekanntestes Bild ist Die deutsche Künstlergesellschaft mit Kronprinz Ludwig von Bayern in der span. Weinkneipe auf Ripa Grande (1824; Neue Pinakothek in München). Seine durch zierliche Staffage belebten Landschaften (vgl. das bunte Bild S. 613) findet man in verschiedenen Museen (Röm. Vigna; Berlin, Nationalgalerie).

H. v. Tschudi: Ausstellung deutscher Kunst 1775—1875 (Jahrhundertausstellung), Berlin 1906 (1906).

Catęna, Vincenzo, eigentlich di **Biagio,** ital. Maler, *Venedig um 1470, †das. Sept. 1531, Schüler des Giovanni Bellini, bildete sich an den Werken Giorgiones. C. wurde von seinen Zeitgenossen als vollendeter Künstler geschätzt. Seine fast romantisch aufgefaßten Bilder haben lichte Farben und weiche Formen. Hauptwerke sind: Halbfigurenbilder der Santa Conversazione (Sammlung Mond in London; Galerie in Budapest), Präsentationsbild des Dogen Leonardo Loredan (Dogenpalast in Venedig), Martyrium der heil. Christine (1520; Santa Maria Mater Domini das.), Ariadne (Sammlung Lanz in Amsterdam), Bildnis des Raimund Fugger (Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin), Bildnis eines venezian. Senators (Kunsthistor. Museum in Wien).

Catęnae [lat. 'Ketten'], **Katenen,** seit Prokop von Gaza (im 6. Jahrh.) beliebte Aneinanderreihungen von Erklärungen zu bibl. Texten, durch die alte Textformen und altes exegetisches Gut aufbewahrt sind.

Karo-Lietzmann: Catenarum graecarum catalogus (1902); Staab: Die Paulustatenen (1926).

Catha edūlis, teelieferndes Strauch, →Kat.

Cathartae, Cathartes, → Neuweltsgeier.

Cathay, alte Bezeichnung für das nördl. →China.

Cathcart [*kǎthkərt*], William Shaw, Earl (1814), engl. General und Diplomat, *Petersham 17. Sept. 1755, †Cartside (bei Glasgow) 17. Juni 1843, zeichnete sich im amerik. Unabhängigkeitskrieg und in den franz. Revolutionskriegen aus, wurde 1803 Oberbefehlshaber in Irland und führte 1807 das Landungskorps der Expedition gegen Kopenhagen, die durch eine Beschießung der wehrlosen Stadt die Auslieferung der dän. Flotte erzwang. 1812 ging C. als Gesandter nach Rußland und machte im Gefolge Alexanders I. die Befreiungskriege mit.

Cathedra [grch.-lat. 'Sessel'], Lehrstuhl, →Bischofsstuhl. **Ex c.,** →Ex cathedra.

Cathedraticum [lat.], jährl. Abgabe der Geistlichen an den bischöfl. Stuhl (cathedra) in älterer Zeit, in der Regel auf der Diözesansynode (daher auch **Synodaticum**). Nach dem neuen Gesetzbuch Codex juris canonici c. 1504 haben auch heute noch (→Codex) alle Kirchenstiftungen, Benefizien und Bruderschaften zum Zeichen der Abhängigkeit eine mäßige Abgabe, die das Provinzialkonzil oder die Bischofskonferenz festsetzt, als Ehrengabe an den Bischof jährlich zu zahlen.

Cather [*kḗdhər*], Willa Sibert, amerik. Romanschriftstellerin, *Winchester 7. Dez. 1876, war Journalistin und lebt in New York. Sie verfaßte tief angelegte, oft mit prächtigen Prärieidbildern durchwobene Persönlichkeitsromane: »Alexander's bridge« (1912), »The song of the lark« (1915), »My Antonia« (1918), »One of ours« (1922, preisgekrönt), »A lost lady« (1923), »The professor's house« (1925), »My mortal enemy« (1926).

Cathkin Peak [*kǎthkin pik*], Berg in Südafrika, →Champagne Castle.

Cathrein, Viktor, kath. Philosoph, *Brig (Kanton Wallis) 8. Mai 1845, trat 1863 in den Jesuitenorden ein und erhielt 1877 die Priesterweihe, von 1882 ab war er Prof. der Moralphilosophie in Valkenburg in den Niederlanden. Sein System. Hauptwerk ist die auf theistischer Grundlage ruhende »Moralphilosophie« (2 Bde., 1890—91). In einem großen, auf ethnographischem Material aufbauenden Werk, »Die Einheit des sittlichen Bewußtseins der Menschheit« (3 Bde., 1914), sucht er einheitl. sittliche Grundanschauungen bei den verschiedensten Völkern nachzuweisen. Andere Werke von ihm sind: »Die Sittenlehre des Darwinismus« (1885), »Der Sozialismus« (1890), »Die kath. Moral« (1907).

Catilīna, Lucius Sergius, der Anstifter der nach ihm benannten Verschwörung, aus einer patrizischen, aber verarmten röm. Familie, *um 108, †62 v. Chr. C. zeichnete sich früh im Kriegsdienst aus, wurde aber, als Sulla 82 die Herrschaft über Rom in die Hand bekam, dessen scham- und skrupelloser Scherge und bereicherte sich bei den Proskriptionen, ohne dadurch für sein verschwenderisches Leben genügende Mittel zu schaffen. 68 war er Prätor und verwaltete dann 67—66 die Prov. Afrika. Sein Ausbeutungsregiment führte zu einer Beschwerde der Provinzialen, die seine Zurückweisung bei den Konsulwahlen für 65 veranlaßten. C. suchte nun das Konsulat um jeden Preis zu erreichen, und die bunt zusammengewürfelte Volkspartei trat für ihn ein. Dagegen schlossen sich die bisher einander bekämpfenden Parteien des Senats und der Ritter zusammen. Als ihr Kandidat wurde für 63 Cicero gewählt neben C.s schwächlicherem Genossen C. Antonius. Danach beschloß C., für 62 zur Gewalt zu greifen, wozu er schon mehrfach Anlauf genommen hatte. Cicero, sein gefährlichster Gegner, sollte ermordet werden. Während C.s Spießgesellen Rom anzünden und plündern sollten, wollte er selbst mit einem in Etrurien geworbenen Trupp sullanischer Veteranen in die Stadt einrücken und sich in der allgem. Verwirrung zum Konsul wählen lassen. Von diesem wilden Plan, um den auch die Führer der Volkspartei, Crassus und Cäsar, wußten, erfuhr Cicero und ließ die Verschworenen durch die Geliebte eines Mitglieds geschickt überwachen. In seinen berühmten vier Catilinarischen Reden hat er selbst die Entwicklung der Verschwörung geschildert.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Am 21. Okt. 63 wurde ihm die außerordentliche Gewalt zur Verteidigung des Staats übertragen; man rüstete. Am 7. Nov. zwang Cicero C. durch seine erste Rede, Rom zu verlassen. Weil die unmittelbaren Beweise fehlten, konnte man seine in Rom zurückgebliebenen Anhänger nicht verhaften. Erst als diese sich mit einer in Rom weilenden Gesandtschaft der kelt. Allobroger in Verbindung gesetzt hatten, um sie für die Empörung zu gewinnen, erhielt Cicero durch diese die nötigen schriftlichen Grundlagen. Er schritt nach Senatsbeschluß sofort zur Verhaftung und Hinrichtung der Verschworenen. C. selbst wurde Anfang 62 vom Konsul Antonius bei Pistoria (Pistoia) geschlagen und gab sich selbst den Tod. — Die Geschichte der Catilinarischen Verschwörung ist von Sallust in der Schrift »De conjuratione Catilinae« dargestellt worden.

v. Stern: C. und die Parteikämpfe in Rom der Jahre 66—63 v. Chr. (Dorpat 1883); Boissier: La conjuration de C. (1905); Wirz: Beiträge zur Catilinarischen Verschwörung (Bonner Diss., 1910).

Catilinarische Existenzen, ein von Bismarck am 30. Sept. 1862 geprägtes Wort zur Bezeichnung von Leuten, die wie der Römer Catilina ein großes Interesse an polit. Umwälzungen haben.

Catinat [-*nā*], Nicolas de, franz. Marschall, *Paris 1. Sept. 1637, †St-Gratien (bei St-Denis) 25. Febr. 1712, anfangs Advokat, schlug dann die milit. Laufbahn ein, wurde 1678 Gouverneur von Dünkirchen und später Statthalter in Luxemburg. 1688 befehligte er die Truppen in Jülich und Limburg, wo er entgegen den Befehlen Louvois human auftrat, und seit 1689 das Heer gegen Savoyen; er siegte 1690 bei Staffarda und 1693 bei Marsaglia, wurde zum Marschall von Frankreich erhoben und vermittelte 1696 den Frieden mit Savoyen. Im Span. Erbfolgekrieg übernahm er 1701 den Oberbefehl in Italien, der ihm aber nach der Niederlage bei Carpi gegen den Prinzen Eugen entzogen wurde; 1702 zog er sich vom Heeresdienst zurück. C.s »Mémoires et correspondance« (3 Bde., 1819) wurden von Augius herausgegeben.

E. de Broglie: Catinat (1902).

Catinga, Cáatinga [indian. 'weißer Wald'], brasil. Bezeichnung für lichte Gehölze der brasil. Savannen südl. des Amazonas, die aus (zur Trockenzeit) laubabwerfenden Bäumen (Bombakazeen, Leguminosen u. a.) und Palmen bestehen. Die C. entspricht der Obstbaumsteppe oder Baumsavanne Afrikas. (→Savanne.)

Cat Island [*kät ailənd*], eine der →Bahama-Inseln.

Catlin [*kätlin*], George, amerik. Maler und Ethnograph, *Wilkensbarre (Pennsylvanien) 26. Juni 1796, †Jersey City 23. Dez. 1872, reiste 1832 bis zu der Mündung des Yellowstoneflusses in den Missouri und besuchte während der nächsten 8 Jahre 48 Indianerstämme. Sein Werk »Illustrations of the manners, customs and condition of the North American Indians« (2 Bde., mit 300 Stahlstichen, 1841; n. Ausg. 1876; deutsch von Berghaus u. d. T. »Die Indianer Nordamerikas«, Brüssel 1846—48; n. Ausg. von Sommerfeld, 1925) ist ein wichtiges Quellenwerk. C. lebte später meist in Europa.

Cato, 1) Dionysius, angeblich Verfasser der Spruchsammlung →Dicta Catonis.

2) Marcus Porcius C., **Censorius** und später, zur Unterscheidung von dem uticensischen C., Priscus, Maior und Superior (der Alte, Ältere) genannt, röm. Staatsmann, *Tusculum 234, †149 v. Chr. C. wurde 199 Ädil, 198 Prätor, 195 Konsul und war dann als Statthalter in Sardinien und Spanien erfolgreich tätig. 184 erhielt er die Zensorwürde, die er mit solcher Strenge verwaltete, daß ihm der Name Censorius als ständiger Beiname verblieb. 157 wurde er als Schiedsrichter nach Karthago geschickt, um Streitigkeiten zu schlichten, die sich zwischen den Karthagern und dem numidischen König Masinissa erhoben hatten. Seit dieser Zeit, da er das rasche Wiederaufblühen der karthagischen Macht selbst gesehen hatte, vertrat er mit äußerster und hartnäckigster Entschiedenheit die Ansicht, daß Karthago vernichtet werden müsse, und zu der Kriegserklärung, die 150 wirklich erfolgte, trug er am meisten bei (→Ceterum). In seinem öffentl. wie in seinem Privatleben zeigte sich C. als Verehrer und Pfleger altröm. Zucht und Sitte und des altröm. Bauerntums. Der damals in Rom eindringenden griech. Bildung stand er abmahnend gegenüber.

C. ist der älteste röm. Prosaschriftsteller. Trotz seiner Abneigung gegen die Griechen steht er im Bann der griech. Literatur. Erhalten ist seine Schrift »De agricultura«, die bei den Römern lange das goldene Buch der Gutswirtschaft gewesen ist (hg. v. Goetz 1922; vgl. Hörle: C.s Hausbücher, 1929). Andere fachwissensch. Schriften, die er unter dem Titel »Für meinen Sohn Marcus« geschrieben hat, sind nicht erhalten. Leider sind auch von seinem bedeutendsten Werk, den »Origines« (»Anfänge«), einer Geschichte von Rom und Italien von den Anfängen bis auf seine Zeit, nur Bruchstücke überliefert (gesammelt bei Peter, »Historicorum Romanorum reliquiae«, Bd. 1, 1914). Am stärksten muß seine eigenartige Persönlichkeit in seinen Reden hervorgetreten sein. C. hat sich oft der Verbündeten Roms angenommen, die durch Hochmut und Habsucht röm. Statthalter bedrückt wurden. Er hat sich dadurch zahlreiche Feinde auch unter den größten Männern Roms gemacht und ist oft verklagt, aber nie verurteilt worden. C. verkörpert das Römertum der großen Zeit der Punischen Kriege. Die Landwirtschaft allein scheint ihm der geeignete Beruf des Römers zu sein, und etwas von Bauernart spüren wir in allen seinen Schriften. Bruchstücke aller verlorenen Schriften hg. v. Jordan, »M. Catonis praeter librum de re rustica quae exstant« (Leipzig 1860).

Ribbeck: M. Porcius C. Censorius als Schriftsteller (in den Reden und Vorträgen, 1899); Leo: Geschichte der röm. Literatur (1913, mit Übersetzungsproben).

3) Marcus Porcius C., zum Unterschied von C. Censorius, seinem Urgroßvater, **der Jüngere** oder, nach dem Ort seines Todes, **Uticensis** genannt, *95, † Utica 46 v. Chr. C. zeigte schon bei seinem ersten Auftreten die für ihn bis zum Tode charakteristischen Eigenschaften des starren, ehrenhaften Republikaners und des begeisterten Anhängers der stoischen Philosophie, als deren Held er später gefeiert wurde. Er kam dadurch von vornherein in Gegensatz zu der seine Zeit bestimmenden monarchischen Strömung und zu deren glänzendstem Vertreter, Cäsar. Schon 62 bei der Catilinarischen Verschwörung traten sich beide gegenüber. Cäsar setzte deshalb 58 nach Gründung des ersten Triumvirats seine ehrenvolle Entfernung von Rom durch: C. wurde nach Cypern gesandt, um es als röm. Provinz einzurichten. 54 wurde C. Prätor. Bei dem Konflikt zwischen Cäsar und Pompejus trat C. auf Pompejus' Seite, obwohl er innerlich mit diesem auch nicht einig war. Nach dessen Tod ging er 47 nach Afrika, wo Republikaner

und Pompejaner sich sammelten. Den ihm angetragenen Oberbefehl lehnte er ab und wurde Kommandant von Utica. Als nach Cäsars Sieg bei Thapsus die republikanische Sache endgültig unterlag, gab er sich selbst den Tod. Seine Tochter Porcia wurde die zweite Gattin des M. Brutus, sein Sohn fiel bei Philippi. C. ist schon bald nach seinem Tode Gegenstand literar. Fehde geworden: auf die Lobschriften des Cicero und Brutus schrieb Cäsar seinen Anticato (nicht erhalten). C.s Leben schildert Plutarch.

Drumann-Groebe: Geschichte Roms, Bd. 5 (2. Aufl. 1912).

Catocala, Schmetterling, →Ordensband.

Catorce [-βe], mexik. Bergbaustadt, →San Luis Potosí.

Cato-Street-Verschwörung [kēto βtrit], der rechtzeitig entdeckte Anschlag einer kleinen Gruppe Londoner Handwerker und Arbeiter unter Führung des Fanatikers Thistlewood zur Ermordung sämtlicher Minister und Ausrufung der Republik (1820); die Verschworenen wurden in der Cato Street (heute Horace Street) von der Polizei verhaftet.

Cats, Jacob, niederländ. Dichter und Staatsmann, *Brouwershaven 10. Nov. 1577, †auf Landgut Sorgh-vliet bei Den Haag 12. Sept. 1660, war Advokat in seiner Vaterstadt, 1621 Pensionär (Stadtsyndikus) in Middelburg, 1632 in Dordrecht, 1636 Ratspensionär von Holland und 1645—52 Großsiegelbewahrer. Von den zahlreichen Dichtungen seien hervorgehoben: »Sinne- en Minnebeelden« (1618; teilweise deutsch 1657), »Maechdenplicht« (1618; deutsch 1707 und 1723), »Houweleyk« (1625), der illustrierte »Spiegel van den ouden en de nieuwen tydt« (1632), »Trou-ringh« (1637) und die gereimte Selbstbiographie »Tachtigjarig leven« und »Twee-en-tachtig jarig leven« (zuerst gedruckt 1700). Seine Gedichte trafen mit der praktisch-moralischen Tendenz den Volkston so gut, daß sie lange Zeit allgemein als zweites Hausbuch neben der Bibel galten. Neue Ausgaben: »Alle de Werken van Cats«, hg. v. J. van Vloten (1855—62) und van Wolterink (1880); deutsche Ausg. in 8 Bdn. (1710—17).

Derudder: Cats, sa vie et ses œuvres (Calais 1898); G. Kalff: Cats (1902); Sophie Schroeter: J. C.' Beziehungen zur deutschen Literatur (Diss., Heidelberg 1905).

Catskillberge, Catskill Mountains [kätβkil maũntins], **Catskills,** Gebirge westl. vom mittleren Hudson im SO des Staates New York der Ver. St. v. A. (Karte 98, E 2), zum Cumberlandplateau der Appalachen gehörend, mit dem 1282 m hohen Slide Mountain. Wegen der landschaftlichen Schönheiten viel besucht. Die C. (an ihrem Ostfuß die Stadt **Catskill** mit etwa 6000 E.) versorgen das 150 km entfernte New York mit Wasser.

Langstreth: The Catskill Mountains (1918).

Catt, Henri Alexandre de, Vorleser und Privatsekretär Friedrichs d. Gr., *Morges am Genfer See 14. Juni 1725, †Potsdam 23. Nov. 1795, trat 1758 in die Dienste des Königs und wurde 1760 Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, fiel aber 1780 in Ungnade. Seine Tagebücher und seine späteren, nicht immer zuverlässigen Memoiren aus der Zeit des Siebenjährigen Krieges wurden 1884 von Koser herausgegeben; eine Übersetzung in Auswahl veröffentlichte Bischoff 1885.

Cattáneo, Carlo, ital. philos. Schriftsteller, *Mailand 15. Juni 1801, †Castagnola bei Lugano 5. Febr. 1869, erst Gymnasiallehrer, dann polit. Schriftsteller; er kämpfte für den republikanischen Föderalismus. Philosophisch stand er auf positivistischem Standpunkt. Er trat vor allem für den Ausbau der Völkerpsychologie ein. Er gründete und leitete die einflußreiche populärwissensch. Zeitschrift »Il Politecnico« (1837—45, 1860—68) und verfaßte u. a. das Quellenwerk »Archivio triennale delle cose d' Italia dall' avvenimento di Pio IX all'abbandono di Venezia« (3 Bde., 1850—55). — Seine sämtlichen Werke gab Bertani heraus: »Opere edite ed inedite« (7 Bde., 1881—82). Die philos. Schriften C.s wurden 1892 gesammelt, »Scritti di filosofia« (2 Bde.). 1901 wurde ihm in Mailand ein Denkmal gesetzt.

Zanoni: C. C., nella vita e nelle opere (1898); Nolli: La filosofia di C. C. (1901); Poggi: Di C. C. filosofo ed in particolare della sua psicologia delle mente associate (1903).

Cattaro, kroat. **Kotor,** Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Zetska Süddalmatiens, im innersten Winkel der tief ins Land eingreifenden Bucht von C. (Karte 71, D 3), hat (1921) 4810 E., Kathedrale des Schutzheiligen Trifon, Dom, röm.-kath. und griech.-orthodoxen Bischof, Kunststraße nach Cetinje und ist der natürliche, jedoch durch die Gebirgsumgebung behinderte Hafenplatz von Montenegro. Die Meeresbucht von C., **Bocche di Cattaro,** kroat. **Boka Kotorska** genannt, stellt einen hervorragenden Naturhafen dar; sie besteht aus mehreren hintereinander angeordneten Längsbuchten (ertrunkene

Cattaro: Lageplan.

Längstäler), ist durch enge Quertäler ('Kanäle') verbunden, von hohen Karstbergen mit Mittelmeervegetation umgeben und bietet ein überaus malerisches Landschaftsbild. Trotz wilder Karstgebirgsumgebung umsäumen zahlreiche Siedlungen die einzelnen geräumigen, tiefen Buchten. Die engen Einfahrten ('Bocche') zu diesen Buchten machen die Bocche di C. zu einer natürl. Flottenbasis ersten Ranges, die von Österreich stark befestigt, aber durch die Nähe der Grenze und die Schwierigkeiten der Hinterlandverbindung behindert war. Für Jugoslawien ist C. von besonderer Bedeutung als Flottenstützpunkt in Abwehr der ital. Adriabestrebungen.

C. war eine röm. Kolonie und im Mittelalter eine selbständige Republik unter byzantinischem, später serb. und ungar. Schutz; 1420 unterwarf es sich Venedig. Durch den Frieden von Campo Formio (1797) fiel C. an Österreich, 1805 an das Kgr. Italien; 1810 wurde es zum franz. Illyrien geschlagen; 1814 kam es wieder an Österreich. Im Weltkrieg diente C. als Flottenbasis der österr. U-Boote. Im Nov. 1918 wurde es von den Italienern besetzt, 1919 wurde es jugoslawisch.

De Laforest: Die Bocche di C. (Spalato 1898).

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Cattleya [*kätlẹa*, nach einem Londoner Orchideenzüchter Cattley], Orchideengatt. des trop. Amerika, als echte Epiphyten auf Bäumen wachsend; mit kurzem kriechenden Wurzelstock und meist mit aufrecht stehenden Scheinknollen, die an der Spitze die Blätter und am Grund eine blütentragende Scheide haben. Die Blütenlippe ist sehr groß und prächtig gefärbt, kapuzenförmig und an den Rändern meist gekräuselt. Auch die ziemlich gleich großen Blätter des äußeren Perigons haben wellige Ränder. Viele Arten von C. gehören zu den schönsten und beliebtesten Orchideen unserer Gewächshäuser, und es gibt nach Blütenfarbe und Größe viele Varietäten, die von Jahr zu Jahr an Zahl zunehmen. Zu den dankbarsten Cattleya-Arten zählen: C. labiata mit ihren schönen Varietäten Mossiae, Trianae, Dowiana u. a., ferner die Arten C. Bowringiana, C. Lawrenceana und die an eine gelbe Tulpe erinnernde C. citrina aus Mexiko. Außerdem gibt es noch unzählige Hybriden, die durch zielbewußte Kreuzung mit andern Orchideengatt. gezogen wurden, so mit Laelia die Laelio-Cattleya, mit Epidendrum die Epicattleya, mit Sophronitis die Sophro-Cattleya. Diese in den Gärtnereien mit vielen Phantasienamen belegten Kreuzungen zeichnen sich durch besseres Wachstum, größere Blühwilligkeit und bessere Haltung der Blüten aus.

Hefka: Cattleyen und Laelien (1914).

Cattolica, Seebad an der Adriaküste der ital. Prov. Forlì (Karte 68, D 3), hat (1921) 5100 E. und schönen Strand.

Cattolica Eraclẹa, Stadt in der ital. Prov. Agrigent auf Sizilien, südl. vom Platani, hat (1921) 8160 E. und Schwefelgruben.

Catty, Kati, Kätti, Chin, Kin, asiat. Gewicht, in China (Chin) im Außenhandel und beim Zoll zu 16 Tael = 604,790 g, in Japan (Kin) zu 160 Momme = 601,043 g, in Siam (Chang) = 1,213 kg, in Singapore (Kati) als Handelsgewicht = 604,790 g, als Gold- und Silbergewicht = 1,078 kg, auf Java zu 16 Tael = 615,213 g, auf Borneo = 604,756 oder auch 615 g.

Catullus, röm. Dichter, →Katull.

Catulus, Beiname eines Zweigs der plebejischen Lutatier in Rom.

1) Gajus Lutatius, röm. Konsul 242 v. Chr., befehligte die letzte große Flotte Roms im 1. Punischen Krieg, die 241 die karthagische Flotte bei den Ägatischen Inseln entscheidend besiegte.

2) Quintus Lutatius, führte 102 als Konsul in Oberitalien gegen die Zimbern den Oberbefehl und siegte 101 als Prokonsul mit Marius auf den Raudischen Feldern bei Vercellä. Ein Jahrzehnt später kämpfte er im Bundesgenossenkrieg. 87 befahl sein persönl. Gegner Marius nach der Einnahme Roms seine Hinrichtung; C. kam ihr aber durch Selbstmord zuvor. Er glänzte als Redner durch Feinheit und Eleganz und versuchte sich auch als Dichter und als Geschichtschreiber in Memoiren. Auch trug er zum Glanz Roms durch ein prachtvolles Privathaus auf dem Palatin sowie durch einen Tempel und eine Säulenhalle aus der zimbrischen Beute bei.

Caub, Stadt im Kr. St. Goarshausen des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, E 4), liegt r. am Rhein in dem engen Durchbruchstal durch das Schiefergebirge, 80 m ü. M., an der Bahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein, ist Station der Rheindampfer (Verbindung mit Mainz-Wiesbaden und Koblenz-Köln) und hat (1925) 2010 vorwiegend evang. E. (670 Kath.), Oberförsterei, Blücherdenkmal und -museum, Schifferkinderheim, Dachschieferbergwerke, Schiffahrt, Weinbau und Weinhandel. Von der alten Stadtbefestigung sind noch mehrere Türme erhalten. Gegenüber ragt mitten aus dem Rhein die alte **Pfalz** oder der **Pfalzgrafenstein,** ein sechseckiges Schloß mit fünfeckigem Hauptturm (14. Jahrh.). Rechts auf steiler Höhe das stattliche Schloß **Gutenfels** mit hohem Turm, 1805 zerstört. — C. wurde 1277 von den Herren von Falkenstein an die Pfalz verkauft. In der Neujahrsnacht 1813/14 ging bei C. die schles. Armee unter Blücher über den Rhein.

Caub: Pfalz.

Hahn: Führer durch C. (1909), Die Pfalz oder der Pfalzgrafenstein im Rhein bei C. (1911) und Blüchers Rheinübergang bei C. (1913).

Cauca, 1) größter l. Nebenfluß des Magdalena in der südamerik. Rep. Kolumbien, 1090 km lang, 600 km schiffbar, entspringt im Becken von Popayán, bildet streckenweise ein enges, felsiges Durchbruchstal mit vielen Wasserfällen, Schnellen und Stauseen.

2) Dep. der südamerik. Rep. Kolumbien, mit 28066 qkm und (1918) 238780 E., um das obere Caucatal gelegen; reich an Gold-, Silber-, Kupfer-, Eisenerzen und Steinkohlen, hat ertragreichen Kaffee-, Zuckerrohr-, Getreide- und Gartenbau, Waldwirtschaft und Viehzucht; durch die Caucatalbahn erschlossen. Hauptstadt ist Popayán (20000 E.).

Caucalis, Haftdolde, artenarme Pflanzengatt. der Fam. Umbelliferen. Borstige, einjährige Kräuter mit ein- oder mehrfach gefiederten Blättern, armblütigen, höchstens sechsteiligen Dolden und großen eiförmigen, stachligen Früchten. C. daucoides, die **Möhrenhaftdolde, Ackerklette,** mit zwei- bis dreifach fiederschnittigen, etwas möhrenähnl. Blättern und weißen bis rötlichen Blütchen, ist ein in wärmeren Gegenden Süd-, West- und Mitteleuropas verbreitetes Ackerunkraut, dessen hakige, festhaftende Früchte als **Ackerläuse** bekannt sind.

Caucalis daucoides: a Blüte, b die Doppelfrucht, c desgleichen im Querschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Cauchy [*kôschi*], Augustin Louis, franz. Mathematiker, * Paris 21. Aug. 1789, † in Sceaux bei Paris 23. Mai 1857, war erst Repetitor, dann Prof. an der Ecole Polytechnique in Paris. Seit 1816 war C. Mitglied des Instituts. Nach der Julirevolution folgte er Karl X. ins Ausland und hielt sich längere Zeit in Prag auf, wo er den Herzog

von Bordeaux unterrichtete. Nach Frankreich zurückgekehrt, erteilte er mathem. Unterricht im Ordenshause der Jesuiten und war von 1848—52 Prof. der mathem. Astronomie an der Universität; C. und Arago waren die einzigen, welche trotz der Eidesverweigerung bei der Thronbesteigung Napoleons III. im Amte belassen wurden. Es Größe bestand in der strengen Methode seiner mathem. Untersuchungen. Er ist der Begründer der Theorie der Funktionen einer komplexen Veränderlichen. Ferner schuf er die Grundlagen zu einer Theorie der unendlichen Reihen. In die Elastizitätstheorie führte C. den Begriff des Spannungszustands ein. Von seinen zahlreichen Schriften sind die bedeutendsten: »Cours d'analyse« (1821; deutsch von Huzler, 1828; von Itzigsohn »Algebraische Analysis«, 1887), »Resumé des leçons sur le calcul infinitésimal« (1823; deutsch von Schnuse, 1836), »Leçons sur les applications du calcul infinitésimal à la géométrie« (2 Bde., 1826—28; deutsch von Schnuse, 1840), »Sur les intégrales définies prises entre des limites imaginaires« (1825), »Sur l'application du calcul des résidus à la solution des problèmes de physique mathématique« (1827), »Mémoire sur la dispersion de la lumière« (Prag 1836). Die Akademie hat 1882 mit der Veröffentlichung einer Gesamtausgabe in zwei Serien begonnen: »Œuvres complètes«; die erste Serie wird 11, die zweite 15 Bde. enthalten. In Ostwalds Klassikern der exakten Wissenschaften Nr. 112 erschien: »Über bestimmte Integrale«, Nr. 113: »Theorie der partiellen Differentialgleichungen 1. Ordnung.«

Augustin Louis Cauchy.

Valson: La vie et les travaux du baron C. (2 Bde., 1868).

Caucus [kâ'kəß, etymologisch von unsicherer Herkunft], in den Ver. St. v. A. die Bezeichnung für bestimmte Arten von Parteiversammlungen. Bis 1824 wurden die Präsidentschaftskandidaten auf einem C. der Kongreßmitglieder jeder Partei nominiert. Später beschränkte man den Namen C. auf die Versammlungen zur Aufstellung lokaler und einzelstaatl. Parteikandidaturen; ihre anfänglich sehr lose und allgem. Zusammensetzung wurde mit der Einführung des Systems der Urwahlen (primaries) durch eingehende Bestimmungen genau festgelegt. Eine andere Art des C. ist die Versammlung der Mitglieder einer parlamentar. Fraktion zur Beschlußfassung über die Parteipolitik. Im Sinne einer straffen und weitverzweigten Parteiorganisation hat das sog. Caucussystem auch in England und Deutschland Eingang gefunden.

Whitredge: The C. system (New York 1883); Calkins: The American C. system (ebd. 1884); Lawton: The American C. system (1885); Sloane: Die Parteiherrschaft in den Ver. St. v. A. (1913); Merriam: The American party system (1922).

Cauda [lat.], Schwanz, z. B. C. equina (Pferdeschweif), die untersten Nervenstränge des Rückenmarks.

Caudebec-lès-Elbeuf [kōdbèkläèlbœf], Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, (1921) 9000 E.; Textilindustrie und Färbereien.

Caudéran [kōdērā], Gem. im franz. Dep. Gironde, mit Bordeaux zusammengewachsen, hat (1926) 17 800 E., Weinhandel, Schokoladenfabrikation und großes Militärhospital.

Caudium, alte italische Stadt bei Benevent (Karte 123, E 4), unter Augustus Veteranensiedlung, bekannt durch die Einschließung eines röm. Heeres durch die Samniter (321 v. Chr.), die die Römer zwangen, nach italischer Kriegssitte unter einem aus Speeren errichteten Joch hindurchzuziehen (**Caudinisches Joch**).

Caudry [kodri], Stadt im franz. Dep. Nord, östl. von Cambrai, hat (1926) 12 460 E., Textilindustrie (Seidenspitzen, Tüll usw.).

Cauer, Kreuznacher Bildhauerfamilie des 19. Jahrh. 1) Emil, der Stammvater der Familie, *Dresden 29. Nov. 1800, †Kreuznach 4. Aug. 1867, Schüler Rauchs in Berlin und (seit 1824) Hallers in München, wurde 1829 Restaurator an der Dresdener Antikensammlung und 1832 Zeichenlehrer am Gymnasium zu Kreuznach. Seine Hauptwerke sind Gestalten aus der Reformationsgeschichte (Sickingen, Hutten, Karl V., Melanchthon) und aus den deutschen Märchen (Aschenbrödel, Rotkäppchen), die in Nachbildungen weite Verbreitung fanden.

2) Emil, jüngster Sohn von 4), *Kreuznach 6. Aug. 1867, seit 1888 einige Jahre Mitarbeiter Otto Lessings am Reichstagsgebäude in Berlin, war später ebenfalls als Denkmalsplastiker tätig.

3) Hugo, Sohn von 4), *Kreuznach 5. Okt. 1864, †Rom 29. Juli 1918, führte 1886 als Schüler seines Vaters nach dessen Entwurf mit seinen Brüdern Ludwig und Emil gemeinsam das Hutten-Sickingen-Denkmal für die Ebernburg bei Kreuznach aus.

4) Karl, Sohn von 1), *Bonn 14. Febr. 1828, †Kreuznach 17. April 1885, Schüler seines Vaters und 1846—47 von A. Wolff in Berlin, lebte 1848—67 in Rom und führte dann das väterliche Atelier in Kreuznach weiter. Er schuf Denkmäler, Bildnisse und Statuen nach antikem Vorbild und beschäftigte sich mit den Problemen der Farbe in der Plastik.

5) Ludwig, Sohn von 4), *Kreuznach 28. Mai 1866, Schüler von R. Begas, war 1890—92 in London und ist seitdem in Berlin tätig. Er schuf dar. Grabdenkmäler, Statuen und Gruppen und arbeitete mit an der Siegesallee (Karl IV.).

6) Robert, Sohn von 1), *Dresden 13. Febr. 1831, †Kassel 2. April 1893, war 1858—83 im väterlichen Atelier tätig, zog 1883 nach Rom und 1888 nach Kassel. Er arbeitete wie sein Vater hauptsächlich Genreplastik nach Motiven aus Märchen (Dornröschen, Hänsel und Gretel) und Dichtung (Hermann und Dorothea).

7) Stanislaus, Sohn von 6), *Kreuznach 18. Okt. 1867, arbeitete viele Jahre mit seinem Vater zusammen, führte dessen Atelier bis 1905 weiter und wirkt seit 1907 als Prof. der Königsberger Akademie. Er schuf Denkmäler, zahlreiche Bildnisse (Hindenburg, Ludendorff) und Aktfiguren.

Cauer, 1) Minna, deutsche Frauenrechtlerin, *Freyenstein-Ostprignitz 1. Nov. 1842, †Berlin 3. Aug. 1922. Sie gründete 1888 den Verein »Frauenwohl« in Berlin und organisierte 1893 die »Mädchen- und Frauengruppen für soziale Hilfsarbeit«, die als die ersten Anfänge der Sozialen Frauenschule anzusehen sind. Ferner ist sie beteiligt an der

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

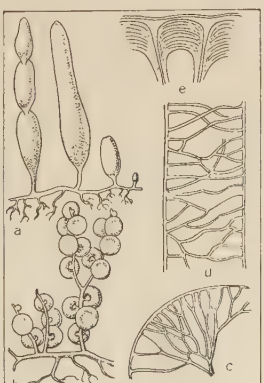
Organisation des »Kaufmännischen und gewerblichen Hilfsvereins für weibl. Angestellte« (1889) und an der Gründung des »Vereins für Frauenstimmrecht« (Organ: »Zeitschrift für Frauenstimmrecht«). 1901 sammelte sie die in ihren polit. Forderungen radikaleren Frauenorganisationen in dem »Verband fortschrittlicher Frauenvereine« (Organ: »Die Frauenbewegung«). Sie schrieb: »Die Frau im 19. Jahrh.« (1895), »Organisation und sozialpolit. Arbeit« (1897).

Lüders: Ein Leben des Kampfes um Recht und Freiheit. M. C. zum 70. Geburtstag (1911), und M. C.s Leben und Werk (1925).

2) Paul, Philolog und Pädagog, *Breslau 17. Dez. 1854, †Münster i. W. 26. Nov. 1921, 1896 Gymnasialdirektor in Flensburg, 1898—1905 in Düsseldorf, seitdem Provinzialschulrat und ord. Honorarprof. in Münster i. W. Zahlreiche Veröffentlichungen auf den Gebieten der griech. Grammatik und Homerforschung, der Schulreform und Schulpolitik: Ausgaben von Homers »Odyssee« (1886—87) und »Ilias« (1890—91), »Grundfragen der Homerkritik« (1895; 3. Aufl. 1923), »Siebzehn Jahre im Kampf um die Schulreform« (1906), »Zur Reform der Reifeprüfung« (1908). C. war Mitherausgeber der »Neuen Jahrbücher für das klass. Altertum«.

Friedr. Cauer: Paul C. (Biogr. Jahrb. für Altertumskunde, Bd. 43, 1923).

Caulaincourt [kōlākūr], Armand Augustin Louis, Graf von, Herzog von **Vicenza** (1808), franz. Staatsmann, *Caulaincourt (Dep. Aisne) 9. Dez. 1773, †Paris 19. Febr. 1827, nahm als Offizier an den Revolutionskriegen teil und ging 1801 als diplomat. Agent nach Rußland, wo er das Vertrauen Alexanders I. gewann. 1805 wurde er Divisionsgeneral, 1806 Großstallmeister und 1807 wieder Gesandter in Petersburg. Die beginnenden Zerwürfnisse zwischen Alexander und Napoleon suchte er vergebens auszugleichen; 1811 ließ er sich abberufen. Er nahm am Russ. Feldzug von 1812 teil, schloß den Waffenstillstand zu Poischwitz vom 4. Juni 1813 ab und vertrat Napoleon auf dem Prager Friedenskongreß. Im Nov. 1813 wurde er Minister des Auswärtigen und führte die Verhandlungen mit den Verbündeten auf dem Kongreß zu Châtillon. Daß Napoleon nach seiner Abdankung 1814 Elba erhielt, ist wohl dem Einfluß C.s auf Alexander zuzuschreiben. Während der Hundert Tage war C. wieder Minister des Auswärtigen. Die »Souvenirs du duc de Vicence« erschienen 1837. Die wertvollen Erinnerungen C.s an seine Gespräche mit Napoleon auf der Rückkehr aus dem russ. Feldzug werden seit Juli 1928 in der »Revue des Deux Mondes« herausgegeben.



Caulerpa: a Stück von C. prolifera, b von C. macrodisca, c Stützgebälk von a im Querschnitt, d im Längsschnitt, e Wandverdickung. (c—e mehr oder weniger vergrößert.)

Caulerpa, Algengatt. der Grünalgen mit über 50 Arten, hauptsächlich in trop. und subtrop. Meeren, z. T. von bedeutender Größe und sehr verschiedener, krautförmiger Gestalt (mit blatt-, stengel-, wurzelförmigen Teilen), dabei ausnahmslos einzelligschlauchig mit vielen Zellkernen im Protoplasmainhalt und Versteifungsbälkchen. C. prolifera (Tafel Algen II, Abb. 8) ist im Mittelmeer häufig, C. peltata und C. macrodisca werden in den Tropen als Gemüse genossen.

Caulis [lat.], Stengel.

Caulonia, früher **Castelvetere,** Stadt in der ital. Prov. Reggio di Calabria, 7 km vom Jonischen Meere und der Bahn Reggio-Tarent, hat (1921) 13840 E., AGer., Südfrüchtehandel.

Caus, Salomon de, franz. Ingenieur und Physiker, →Caus, Salomon de.

Caumasee, See mit Badeanstalt bei →Flims.

Caumont [kōmō], Arcisse de, franz. Kunsthistoriker, *Bayeux 28. Aug. 1802, †Caen 16. April 1873, begründete die planmäßige Erforschung und chronol. Ordnung der franz. Kunstdenkmäler vor allem des Mittelalters. Er gab heraus: »Cours d'antiquités monumentales« (6 Bde., 1831—43), »Bulletin monumental« (bis 1872), »Histoire de l'archéologie religieuse, civile et militaire«. C. gründete die Société Linnéenne de Normandie, die Association normande und 1834 die Société française d'archéologie pour la conservation des monuments nationaux.

Caupolicán, Prov. des bolivian. Dep. La Paz zwischen den Flüssen Beni und Madidi, im S hügelig, im N eben, reich an Urwäldern (Gummi). Anbau von Kaffee, Kakao, Koka. Bei Apolo Petroleumquellen.

Cauquenes [kaukẹ̄nẹ̄ß], **1)** Departements- (bis 1927 Provinzial-) Hauptstadt in der mittelchilen. Prov. Máule (Karte 108, B 5), mit (1926) 11230 E., in fruchtbarer, weizen-, wein- und obstreicher Umgebung, an einem Zweige der Längsbahn.

2) Baños de C., Kurort und Modebad in der chilen. Prov. Colchagua, 800 m ü. M.; chlor- und schwefelsaure Thermen.

Caura, r. Nebenfluß des Orinoco in Venezuela (Karte 106, DE 2), entspringt auf der Sierra Pacaraima und mündet bei Canasto.

Caurettes, Les [lä kōrẹ̈t], Höhen bei Cumières im franz. Dep. Meuse, nördl. von Verdun, bildeten im Weltkrieg einen Teil der franz. Verteidigungsstellung am Toten Mann und wurden 29. Mai 1916 von der 5. deutschen Armee gestürmt.

Caus, Caulx, Caux, Cauls [kōs], Salomon de, franz. Ingenieur und Physiker, *wahrscheinlich Dieppe 1576, †Paris 6. Juni 1626. C. verließ als Protestant Frankreich, war 1614—20 Baumeister und Ingenieur des Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz. Als solcher baute er einen Teil des Heidelberger Schlosses. Später kehrte er nach Frankreich zurück. C. ist von Arago mit Unrecht als Erfinder der Dampfmaschine angesprochen worden.

Causa [lat.], Ursache, Grund, →Kausalität. **C. sui,** Ursache seiner selbst, u. a. Bezeichnung für Gott oder für die Substanz (z. B. bei Spinoza). **C. efficiens,** bewirkende Ursache im mechan.-physikal. Sinne. Dagegen: **C. finalis,** Zweckursache, d. h. Bestimmtsein eines Ursachverlaufs nicht durch das, was bei seinem Beginn da war, sondern durch das, was nach seinem Abschluß da sein wird, eben durch die Verwirklichung des Zweckes, der in dem betreffenden Ursachverlauf zu seiner Wirklichkeit kommt. **C. cessante cessat effectus,** »Mit dem Aufhören der Ursache hört auch die Wirkung auf«. Der Satz ist richtig, soweit nicht Trägheit oder Beharrung eine Rolle spielt.

In der Rechtswissenschaft ist C. Bezeichnung 1) für die rechtlich erhebliche Ursache eines Schadens,

2) für den rechtl. Grund einer Vermögensverschiebung. Z. B. ist die C. bei der Eigentumsübertragung die Schuldtilgung, die Schenkung oder der Zweck, den andern zu verpflichten. Von **justa C.** redet man bei einem Erwerb auf einer Grundlage, die der Rechtsordnung entspricht.

Träger: Der Kausalbegriff im Zivil- und Strafrecht (1929).

C. cognita, nach vorgenommener Sachuntersuchung; **Causae cognitio**, die richterliche Prüfung einer Sache; **C. criminalis**, Straffache; **C. civilis**, bürgerl. Rechtssache.

Causae majores sive arduae, auch **Causae arduae et dubiae**, im katholischen Kirchenrecht die wichtigeren Angelegenheiten der Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung, die dem Papst ausdrücklich, sei es durch die Natur der Sache oder positives Gesetz, vorbehalten sind, z. B. Selig- und Heiligsprechung, Ein- und Absetzung von Bischöfen, Gerichtsbarkeit über fürstl. Personen usw.

Causatīva [lat., zu ergänzen verba], Bewirkungswörter, →Verbum.

Cause célèbre [*kōs βelābr*, frz.], berühmter, aufsehenerregender Rechtsfall.

Causerie [*kōsrī*, frz.], Plauderei, anmutige Unterhaltung. Leicht verständliche Vorträge und Abhandlungen über Literatur, Kunst und Wissenschaft werden häufig C. genannt, so die »Causeries scientifiques« von H. de Parville (1860 ff.) und bes. die »Causeries du lundi« (1857 ff.) von Sainte-Beuve. **Causeur** [*kōsǭr*], Plauderer, Schwätzer; **Causeuse** [*kōsǭs*], Schwätzerin; auch kleines Sofa.

Causeway [*kɔ:sŭē*], engl. Bezeichnung für erhöhte, gepflasterte Straße u. ä. **The Giant's C.** heißt ein 30—60 m breiter, fast 5 km langer natürl. Damm aus regelmäßigen sechseckigen Basaltsäulen an der Nordspitze Irlands.

Causses, Plateaux des [*plātǫ dā kōß*], Grands C., große Jurakalkhochflächen im S des franz. Zentralmassivs, 700—1300 m hoch, durch tief eingeschnittene Flüsse in einzelne Plateauflächen zerteilt, wie **C. de Méjean**, **C. de Sauveterre** u. a. Sie

Causses: Blick über die Plateaux des Causses.

sind infolge der Durchlässigkeit des Kalkgesteins ein ausgesprochenes Karstgebiet mit Dolinen, Höhlen, unterirdischen Wasserläufen und öden Oberflächen mit Steppenflora, auf deren magerer Weide Schafzucht getrieben wird (Roquefort-Käse und Wolle).

Caussin de Perceval [*kǫßē dǝ pärßwāl*], Armand Pierre, franz. Orientalist, *Paris 13. Jan. 1795, †das. 15. Jan. 1871, bereiste Syrien, wurde 1822 Lektor des Neuarabischen an der Ecole spéciale des langues orientales vivantes in Paris und folgte 1833 seinem Vater Jean Jacques Antoine C. de P. (1759—1835) als Prof. des Arabischen am Collège de France. Sein Hauptwerk ist der »Essai sur l'histoire des Arabes avant l'Islamisme« (3 Bde., 1847—49).

Caustica [lat.], Ätzmittel, →Ätzen.

Cautēla [lat. 'Vorsicht', 'Vorsichtsmaßregel'], →Kautel.

Cauterets [*kotrā*], Thermalbad und Wintersportplatz im franz. Dep. Hautes-Pyrénées, 932 m ü. M., im engen, vom Gave de C. durchströmten Tal, hat (1926) 1300 E. und wird jährl. von mehr als 50000 Fremden besucht. Das Tal bildet bis an die span. Grenze, wo der 3298 m hohe Vignemale aufsteigt, eine enge Schlucht. Die 22 warmen Schwefelquellen sind mit die ergiebigsten der Erde (über 1½ Mill. l tägl., 22—59° C). Das besuchteste Etablissement ist **La Raillère**, 1053 m ü. M. (bes. gegen Erkrankung der Atemwege). C. ist eines der wichtigsten Exkursionszentren in den Pyrenäen. Marmorbrüche.

Cautērla [lat.], Ätzmittel, →Ätzen.

Cautín, 1) Fluß im südl. Mittelchile (Karte 108, B 5), entspringt am Westabfall der Anden und mündet über eine Barre bei 38° 48' s. Br. Sein Unterlauf (Imperial) wird mit Dampfern befahren.

2) Chilen. Prov., früher 16524 qkm mit (1926) 214330 E., seit 1927 erheblich vergrößert (1928: etwa 354500 E.); reicht im O bis auf die Grenzkordillere, bildet im Mittelteil ein Stück der Längsebene, ist teils parkartig bewaldet, teils mit Kornfeldern und Weideland bedeckt, im W von den bewaldeten Höhen des Küstengebirges eingenommen. Die Hauptstadt ist Temuco.

Cautio [lat. 'Vorsicht', 'Sicherheit'], →Sicherheitsleistung.

Cauwelaert [*kauelärt*], Frans van, belg. Politiker, *Onze-Lieve-Vrouwe-Lombeek (Westbrabant) 10. Jan. 1880, anfangs Prof. der thomistischen Philosophie an der kath. Universität Freiburg (Schweiz), wurde als einer der Führer des fläm. und demokrat. Flügels der belg. Klerikalen 1910 Abgeordneter für Antwerpen. Während des Weltkriegs gab er in Holland die Wochenschrift »Vrij België« heraus, das Organ der fläm. Passivisten oder Belgizisten; nach dem Kriege gründete er den kath. Vlaamsche Landsbond und den überparteilichen Nationaal Vlaamsche Verbond. 1921 wurde er Bürgermeister von Antwerpen. Sein fläm. Mindestprogramm (Flamisierung der Genter Universität, Teilung der belg. Armee in fläm. und franz. Einheiten) konnte er nur teilweise durchsetzen.

Caux [*kō*], Salomon de, franz. Ingenieur und Physiker, →Caus, Salomon de.

Cava de' Tirrēni, La Cava, Stadt in der ital. Prov. Salerno, an der Bahn Neapel-Salerno, Bischofsitz, hat (1921) 26580 E., AGer., Textilindustrie, altes Benediktinerkloster »La Trinità della Cava« (Papstgräber, langobard. Urkunden) und regen Fremdenverkehr.

Cavaignac [*kāwänjāk*], **1)** Eugène, franz. General und Staatsmann, *Paris 15. Okt. 1802, †Ournes bei Flée (Dep. Sarthe) 28. Okt. 1857, Sohn des Konventsmitglieds und Revolutionsgenerals Jean Baptiste C. (*1762, †Brüssel 1829), focht in Nordafrika gegen 'Abd el Kader, wurde nach der Februarrevolution von 1848 Generalgouverneur von Algerien, Mitglied der Nationalversammlung und im Mai Kriegsminister. Als

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Militärdiktator warf er den Juniaufstand in Paris nieder, worauf ihn die Nationalversammlung einstimmig zum Haupt der Exekutivgewalt wählte. Im Dez. 1848 unterlag er aber bei der Präsidentenwahl dem Prinzen Louis Napoléon. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 nahm er seinen Abschied und blieb auch dem parlamentar. Leben fern. 1898 erschien: »Les deux généraux C., souvenirs et correspondence 1808—48«.

Deschamps: Eugène C. (2 Bde., 1870).

2) Godefroy, franz. Politiker, Sohn von 1), *Paris 21. Mai 1853, †das. 25. Sept. 1905, kam 1882 als gemäßigter Republikaner in die Kammer, war 1892 für kurze Zeit Marineminister und 1895—96 im Kabinett Bourgeois, 1898 im Kabinett Brisson Kriegsminister. Er schrieb u. a.: »La formation de la Prusse contemporaine« (2 Tle., 1891—98).

Cavaillé-Coll [*käwäjē-kōl*], Aristide, franz. Orgelbauer, *Montpellier 2. Febr. 1811, †Paris 12. Okt. 1899, entstammte einer alten Orgelbauerfamilie und erfand viele Verbesserungen im Orgelbau (Anwendung gesonderter Windkästen mit verschiedener Windstärke). Aus seiner Werkstatt gingen zahlreiche Orgelwerke für Frankreich (Saint-Denis) und Belgien hervor. C. schrieb auch mehrere Abhandlungen über Orgelbaukunst.

A. Peschard: Notices sur Aristide C. (1899); Cécile und Emmanuel Cavaillé-Coll: Aristide C. (1928).

Cavaillon [*käwäjō*], Arrondissementshauptort im franz. Dep. Vaucluse, 70 m ü. M., an der Durance in fruchtbarer Umgebung, hat (1926) 10450 E., Kathedrale im besten Provençalstil (12. Jahrh.), Reste eines röm. Triumphbogens, Gemüse- und Melonenbau, Seidenraupenzucht.

Cavalcanti, Guido, ital. Dichter, *Florenz zwischen 1250—55, †das. 27. oder 28. Aug. 1300, aus alter wohlhabender Adelsfamilie, Guelfe, befreundet mit Corso Donati verfeindet, unter Dantes Priorat 1300 kurze Zeit nach Sarzana verbannt. C., ein Freund Dantes, war eine Zeitlang das Haupt der florentin. Dichterschule, in deren philos. Stil, dem dolce stil nuovo, seine berühmteste, oft erläuterte Kanzone »Donna mi prega« verfaßt ist. Seine anmutigen Ballate sind die erste ital. Nachbildung dieser franz. Gattung. Krit. Ausgabe der »Rime« von Rivalta (1902).

Voßler: Die philos. Grundlagen zum süßen neuen Stil des Guinicelli, C. und Alighieri (1904).

Cavalcaselle, Giovanni Battista, ital. Kunsthistoriker, *Legnago 22. Jan. 1820, †Rom 31. Okt. 1897, ursprünglich Maler, lernte auf Studienreisen in Deutschland J. A. Crowe kennen, der ihm Lebensfreund wurde, beteiligte sich in Italien an der Revolution und am Kampf gegen die Franzosen und lebte als Flüchtling in Paris und London, wo er sich Forschungen über die niederländ. Malerei hingab. Mit Crowe zusammen schrieb er: »Early Flemish painters« (1856; 2. Aufl. 1872; deutsch u. d. T. »Geschichte der altniederländ. Malerei«, 1875), eine damals grundlegende Arbeit über die Künstler und Kunstwerke jener neuentdeckten Schule. 1858 kehrte C. nach Italien zurück, wo er Inspektor der Kunstangelegenheiten in Rom wurde, und schrieb mit Crowe zusammen die in Leipzig vollendete: »History of painting in Italy« (1864—71; neue Ausg., 6 Bde., 1903—14; deutsch 1869—76).

Cavalese, Gem. der ital. Prov. Trient, Hauptort des Fleimsertals (Val di Fiemme), 990 m ü. M., r. vom Avisio an der Kleinbahn Auer-Predazzo, hat (1921) 2800 E., AGer., großen Marktplatz mit St.-Sebastians-Turm, got. Pfarrkirche mit altem Marmorportal, Franziskanerkloster und ist vielbesuchte Sommerfrische.

Cavalier, niederl. Silbermünze des 14. Jahrh., die auf der Kehrseite einen Reiter zeigt und $^2/_3$ *g* oder 2 Sterlinge galt.

Cavaliere, italien. Orden, →Verdienstorden.

Cavalieri. 1) C., Cavaliere, Emilio del, ital. Komponist, *Rom um 1550, †das. 11. März 1602, von Ferdinando de' Medici 1589 als Generalinspektor der Künste nach Florenz berufen, gilt als der Schöpfer des Basso continuo und ist jedenfalls einer der frühesten Vertreter des monodisch-rezitativischen Stils. Von seinen »dramat. Szenen« — Vorstufen der Oper — ist nichts erhalten. Die geistl. Allegorie »La rappresentazione di anima e di corpore« (1600; Faksimileneudruck von F. Mantica, 1912) ist musikalisch dürftig, aber für die Entwicklungsgeschichte des Oratoriums wichtig.

Schering: Geschichte des Oratoriums (1911).

2) C., Francesco Bonaventura, ital. Mathematiker und Astronom, *Bologna 1598, †das. 3. Dez. 1647, war seit 1629 Prof. der Mathematik zu Bologna. Bei seinen geometr. Untersuchungen über die von krummen Linien und gekrümmten Flächen eingeschlossenen Räume gelangte C. zu dem Begriffe der »unteilbaren Elemente« und zum **Cavalierischen Prinzip,** wonach zwei Körper raumgleich sind, wenn sie gleiche Grundfläche und gleiche Höhe besitzen und in gleichen Abständen geführte Parallelschnitte gleiche Flächen ergeben. Seine Hauptwerke sind: »Geometria indivisibilibus continuorum nova quadam ratione promota« (1635), »Rota planetaria« (1640), »Trigonometria plana et sphaerica« (1635), »Exercitationes geometricae« (1647).

Cavalier poets [*käwəlir*], engl. Dichtergruppe in der 2. Hälfte des 17. Jahrh., →Englische Literatur.

Cavalleria [ital.], Reiterei; Rittertum, Adel; Ritterlichkeit. **C. rusticana** (ländliche Ritterlichkeit), Titel einer Oper von Mascagni (1890).

Cavalli. 1) C., eigentlich **Caletti-Bruni,** Francesco, ital. Komponist, *Crema 14. Febr. 1602, †Venedig 14. Jan. 1676, lebte das. als Kapellsänger, seit 1640 als Organist und seit 1668 als Kapellmeister an der Markuskirche. C. ist ein bedeutender Opernkomponist. Er knüpfte an Monteverdi an, gab aber bald der ital. Oper ein neues Gepräge durch meisterhafte, knappe Charakteristik, Rezitative von starker Schlagkraft und eine Melodik von sinnlicher Schönheit bei echt dramat. Wirkung. Von seinen 42 Opern sind die berühmtesten »Giasone« (Jason, 1649; neu hg. v. Eitner) und »Serse« (Xerxes, 1654). Als Kirchenkomponist ist C. bekannt durch sein achtstimmiges Requiem. Eine Sammlung »Musiche sacre« (Messen und Psalmen, 1656) enthält u. a. auch sechs drei- bis zwölfstimmige Sonaten.

H. Kretzschmar: Die venezian. Oper und die Werke C.s und Cestis (in der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, 1892), Beiträge zur Geschichte der venezian. Oper (in den Jahrb. d. Musikbibliothek Peters, 1907—11); E. Wellesz: C. und der Stil der venezian. Oper 1640—60 (in: Studien zur Musikwissenschaft, 1913); Taddeo Wiel: Francesco C. (1914).

2) C., Giovanni, ital. General, *Novara 3. Juli 1808, †Turin 23. Dez. 1879, nahm an den ital. Unabhängigkeitskriegen teil und konstruierte anläßlich eines Kommandos in Schweden mit dem Baron Wahrendorf das erste gezogene Hinterladergeschütz, das für die Entwicklung des modernen Artilleriegeräts grundlegend wurde. Auch auf dem Gebiet

des Festungs- und Brückenbauwesens gab er fruchtbare Anregungen. Er schrieb: »Mémoires sur les équipages des ponts militaires« (1843) und »Mémoires sur divers perfectionnements militaires« (1856).

Cavallo [ital. 'Pferd'], ältere neapolit. Kupfermünze, benannt nach dem urspr. Gepräge, einem Pferde.

Cavallotti, Felice, ital. Politiker, Publizist und Dichter, *Mailand 6. Nov. 1842, †Rom 6. März 1898 im Zweikampf infolge einer polit. Polemik. Als Journalist und als Führer der äußersten Linken im Parlament (1873—98) war er der Träger des franzosenfreundlichen und deutschfeindlichen Irredentismus. Von seinen Dramen waren bes. erfolgreich die Einakter »Il cantico dei cantici« (1896; deutsch von L. Fulda) und »La figlia di Jefta« (1879; deutsch 1897). Lyr. Gedichte enthalten: »Poesie« (1872) und »Anticaglie« (1879), »Opere« (8 Bde., 1881—89).

De Mohr: Felice C. (1899).

Cavăn, ostind. Zählmaß und Gewicht, →Coyang.

Cavan [kăwən], 1) Grafschaft im N des Irischen Freistaats, südlichste Gfsch. der alten Prov. Ulster, hat 1891 qkm mit (1926) 82450 E. (43 auf 1 qkm) und ist ein seen- und gewässerreiches Flachland. Mit seinem Westausläufer reicht C. zum Hügelland von Cuilcagh (667 m), dessen Steinkohlen und Erze (Eisen, Blei, Mangan) noch kaum genützt werden. Ackerbau (Kartoffeln, Hafer, Flachs) und Viehzucht herrschen vor, daneben landw. Gewerbe (Leinenweberei).

2) Hauptstadt der Gfsch. C. des Irischen Freistaats (Karte 64, C 4), 66 m ü. M., in freundlicher Lage, Bahnstation, hat (1926) 3060 E., landw. Gewerbe und Handel und ist Sitz eines kath. und eines anglik. Bischofs.

Cavanilles [-wăniǰ], Antonio José, span. Botaniker, *Valencia 16. Jan. 1745, †Madrid 4. Mai 1804, Direktor des Botan. Gartens in Madrid. Hauptwerk: »Icones et descriptiones plantarum Hispaniae« (6 Bde., 1791—1801).

Cavarzere, Gem. in der ital. Prov. Venedig, beiderseits der Etsch, in einem nach Entsumpfung ertragreichen Flachland (Karte 68, D 2), Bahnstation, hat (1921) 21220 E.

Cavazzola, Paolo, eigentlich **Moranda,** ital. Maler, *Verona 1486, †das. 1522, Schüler von Bonsignori, später von Domenico und Francesco Morone, gehört zur Veroneser Malerschule. Sein Stil zeichnet sich aus durch Klarheit der Zeichnung und charaktervolle Auffassung von fast gravitätischem Ernst. In der Färbung erreicht C. einen einheitl. Bronzeton glühendster Art. Seine Spätwerke zeigen den Einfluß Raffaels. Hauptwerke sind: Fresko der Taufe Christi (Museum in Verona), fünf Darstellungen aus der Passion, bes. die Grablegung und die Geißelung (1517; das.), Altarbild der Madonna mit Engeln und Heiligen (1522; das.), männl. Bildnis (Galerie in Dresden).

Cave [lat.], hüte dich! **C. canem,** »Achte auf den Hund!«, häufige Inschrift am Eingang altröm. Häuser, oft neben dem Bilde eines Hundes.

Caveant consules etc., bisweilen irrtümlich zitiert für →Videant consules etc.

Caveau [kăwō, frz. 'Keller'], Name eines Pariser Lokals, in dem sich im 18. Jahrh. eine Anzahl Schriftsteller trafen; dann Bezeichnung für die Vereinigung dieser Literaten. »Le C.« heißen die Titel ihrer verschiedenen Liedersammlungen. »La clé du C.« (2. Aufl. 1816) enthält 1500 Melodien.

Cavelier [kăwəlīē], Pierre Jules, franz. Bildhauer, *Paris 30. Aug. 1814, †das. 28. Jan. 1894, bildete sich in Rom weiter und schuf im klassizistischen Stil zahlreiche Standbilder und Gruppen für Pariser Kirchen und öffentl. Gebäude. Hauptwerke sind: Marmorstatue der Wahrheit (Luxembourgmuseum zu Paris), Marmorgruppe der Cornelia (das.), Statuen von Augustinus, Thomas von Aquino, Moses und Elias für die Kirche St-Augustin.

Cavell [kăwl], Edith, engl. Krankenpflegerin, *Swardeston (Norwich) 1865, †Brüssel 12. Okt. 1915, war seit 1907 in Brüssel tätig, half im Weltkrieg während der deutschen Besetzung zahlreichen militärpflichtigen Belgiern über die Grenze und wurde deshalb standrechtlich erschossen. In der deutschfeindlichen Propaganda der Entente wurde sie als Patriotin und als Opfer deutscher Barbarei betrachtet; in London und Brüssel wurden ihr Denkmäler errichtet.

Cavendish [kăwəndīsch], alte engl. Familie, die bis ins 14. Jahrh. zurückgeht. Ihr entstammen die Herzöge von **Devonshire.** Eine andere Linie führte im 17. Jahrh. den Herzogstitel von **Newcastle;** ihr Besitz vererbte sich an die Herzöge von →Portland aus dem Hause →Bentinck, die den Familiennamen **Cavendish-Bentinck** annahmen. (→Devonshire, →Newcastle.)

1) Henry, Chemiker, Neffe des dritten Herzogs von Devonshire, *Nizza 10. Okt. 1731, †London 24. Febr. 1810. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit dem Studium der Gase, erkannte Kohlendioxyd und Wasserstoff als besondere Gasarten und bestimmte ihr Volumgewicht, entdeckte ferner die Eigenschaft des Wasserstoffs, mit Luft ein explosibles Gemenge zu bilden, und wies nach, daß bei der Verbrennung von Wasserstoff Wasser entsteht. Bei seinen Versuchen, Stickoxyde synthetisch durch den elektrischen Funken aus Luft zu erzeugen, ermittelte er die Zusammensetzung der Salpetersäure und zog bereits den Schluß, daß in der Luft außer Stickstoff noch ein anderes indifferentes Gas vorhanden sein müsse, das mit Sauerstoff nicht zur Reaktion gebracht werden könne (→Argon). Auch mit physikal. Untersuchungen hat sich C. beschäftigt. Die wichtigste hierher gehörige Arbeit ist die Bestimmung der Gravitationskonstanten.

G. Wilson: Life of Henry C. (1851).

2) Sir Thomas, engl. Seeräuber und Erdumsegler, *Grimston um 1555, †auf dem Atlant. Ozean Febr. 1592, verließ mit drei Kaperschiffen 1586 Plymouth, ging durch die Magalhäesstraße zur westamerik. Küste und zerstörte dort 19 wertvolle span. Schiffe. Über den Stillen Ozean und das Kap der Guten Hoffnung kehrte er 1588 nach Europa zurück. 1591 unternahm er mit 5 Schiffen eine zweite Seeräuberreise längs der brasil. Küste, mußte aber in der Magalhäesstraße umkehren.

Caventou [kăwătū], Joseph, franz. Chemiker, *Saint Omer 30. Juni 1795, †Paris 5. Mai 1877, entdeckte zusammen mit Pelletier das Chinin, Cinchonin, Strychnin und Bruzin.

Cavia, Nagetiergatt., →Meerschweinchen.

Cavicornia, die Hohlhörner, →Horntiere.

Cavillatio [lat.], Witz, Spott, Stichelei. In der antiken Rhetorik und Sophistik eine Bezeichnung für absichtlich herbeigeführte rhetorische Trug- und Fehlschlüsse.

Cavino, Giovanni dal, ital. Stempel- und Edelsteinschneider, *Padua Mai 1500, †das. 5. Sept. 1570, wurde bekannt durch seine äußerst geschickt ausgeführten Nachahmungen griech. und röm. Münzen (Padovane genannt), die oft als echte Antiken verkauft wurden.

Cavite, Hauptstadt der Prov. C. (1239 qkm, 164000 E.) der Philippineninsel Luzon, bildet den Vorhafen von Manila, enthält zahlreiche alte Bauwerke aus span. Zeit und ist Sitz großer Zigarrenfabriken.

Cavour [*kăwūr*], Gem. in der ital. Prov. Turin, im fruchtbaren Pellicetal, an der Trambahn Saluzzo-Pinerolo, hat (1921) 6320 E.; AGer., Seidenindustrie.

Cavour [*kăwūr*], Camillo, Graf **Benso di C.,** der Staatsmann der nationalen Einigung Italiens, *Turin 10. Aug. 1810, †das. 6. Juni 1861, aus piemontes. Adelsgeschlecht, wurde Ingenieuroffizier, nahm aber schon 1831 seiner liberalen Anschauungen wegen den Abschied und ging auf Reisen, durch die er namentlich von den engl. Verhältnissen einen entscheidenden Eindruck empfing. 1842 gründete er die Associazione agraria; seit 1847 gab er mit Balbo die Zeitung »Il Risorgimento« heraus, in der er bereits für die Einigung des ganzen Italien durch das Haus Savoyen eintrat. Sein Einfluß auf König Karl Albert trug zur Gewährung der Verfassung vom 5. März 1848 bei. In der Kammer trat C. bald als Führer der Rechten hervor; im Kabinett D'Azeglio wurde er 1850 Handels- und Marineminister, im April 1851 auch Finanzminister. Doch D'Azeglio schiffte den ehrgeizigen und unbequemen Kollegen bei einer Kabinettskrise im Mai 1852 aus. Auf neuen Reisen knüpfte C. zukunftsreiche Beziehungen zu Napoleon III. an. Schon im Nov. 1852 wurde er als D'Azeglios Nachfolger an die Spitze der Regierung berufen, in der er zugleich Finanzen, Ackerbau und Handel übernahm. In der innern Politik führte er den Kampf um die liberalen Kirchengesetze gegen die Kurie erfolgreich durch. Seine auswärtige Politik gewann dem Kgr. Sardinien das napoleon. Frankreich als Bundesgenossen gegen Österreich. Im Jan. 1855 trat er an der Seite der Westmächte in den Krimkrieg ein und nahm 1856 am Pariser Friedenskongreß teil. Im Juli 1858 traf er in Plombières mit Napoleon III. die entscheidenden Vereinbarungen zur Befreiung Italiens; das franz. Bündnis erkaufte er durch die Zusage der Abtretung Savoyens und Nizzas. Dagegen verlief eine Besprechung mit dem Prinzregenten von Preußen in Baden-Baden ergebnislos. Der Krieg von 1859 führte zu den österr. Niederlagen bei Magenta und Solferino; als aber Napoleon III. am 11. Juli überraschend den Vorfrieden von Villafranca abschloß, der zwar die Lombardei befreite, aber Venetien in österr. Besitz ließ, trat C. zum Protest am 13. Juli zurück. Doch am 23. Jan. 1860 übernahm er wieder die Regierung (Auswärtiges, Inneres und Marine). Seine geschickte Diplomatie gegenüber Napoleon III., die von ihm unter der Hand geförderte Unternehmung Garibaldis gegen Sizilien und das Eingreifen piemontes. Truppen gegen den Kirchenstaat und Neapel brachten nun in anderthalb Jahren das Werk der nationalen Einigung beinahe zum Abschluß. Die Hzgt. Parma und Modena, das Ghzgt. Toskana, der größte Teil des Kirchenstaats (Romagna, Umbrien und die Marken) und das Kgr. Neapel-Sizilien wurden annektiert; am 17. März 1861 nahm Viktor Emanuel II. den Titel eines Königs von Italien an. Nur Venetien und Rom waren noch in fremder Hand geblieben. Die staatsmännische Gesamtleistung C.s ist um so höher zu bewerten, als das Risorgimento eine Minderheitsbewegung war. C.s plötzlicher Tod war für die innere Konsolidierung Italiens ein unersetzlicher Verlust. Seine letzten Sorgen galten der Regelung des Verhältnisses zum Papsttum (»Freie Kirche im freien Staat«). In Turin wurde ihm 1873, in Rom 1895 ein Denkmal errichtet.

C. Cavour

Die »Discorsi parlamentari« C.s gab Massari heraus (12 Bde., 1863—80), seine »Scritti« Zanichelli (2 Bde., 1892), sein »Diario inedito« Berti (1888); aus C.s Briefwechsel veröffentlichte Chiala »Lettere edite ed inedite 1821—61« (6 Bde., 1883—87; deutsch, 4 Bde., 1884—86), Bianchi »La politique du comte C. 1852—61, lettres inédites« (1885), Bert »Nouvelles lettres inédites« (1889), Graf Nigra »Le comte de C. et la comtesse de Circourt, lettres inédites« (1894) und Mayor »Nuove lettere inedite« (1895).

Massari: Il conte di C. (1873; deutsch 1874); Reyntiens: Bismarck et C. (Brüssel 1875); Mariotti: La sapienza politica die C. e di Bismarck (1886); Berti: Il conte di C. avanti il 1848 (1886); F. X. Kraus: Cavour (1903); Thayer: Life and times of C. (2 Bde., 1911); Friedensburg: Cavour (Bd. 1, 1911); Ruffini: La giovinezza del conte di C. (2 Bde., 1912), L'insegnamento di C. (1916); Orsi: C. e la formazione dal regno d'Italia (1913); Sternfeld: Die nationale Einigung Italiens im 19. Jahrh. (1920); v. Treitschke: Histor. und polit. Aufsätze, Bd. 2 (8. Aufl. 1921); Whyte: The early life and letters of C. (1925); Matter: C. et l'unité italienne (3 Bde., 1925—27); Paléologue: Un grand réaliste, C. (1926; deutsch 1928).

Cavourkanal [*kăwūr-*], Bewässerungskanal in Piemont, 1863—66 für 53 Mill. Lire erbaut, verläßt den Po bei Chivasso, durchschneidet Dora Baltea, Cervo und Sesia und mündet, 85 km lang, bei Galliate in den Tessin. Er bewässert eine Fläche von etwa 250000 ha.

Cavtat [*tßaw-*], ital. **Ragusa vecchia,** Stadt an der süddalmat. Küste, im jugoslaw. Oblast Dubrovnik (Karte 71, C3), auf vorspringender Landzunge malerisch gelegen, hat (1921) 9080 E. (eigentliche Stadt 700 E.).

Cawney, Cawny, Kahni, Feldmaß in Madras = 53,512 a.

Cawnpore [*kwnpwr*], **Kānpur,** 1) Distr. der Vereinigten Provinzen Agra und Oudh Brit.-Indiens, mit (1921) 1142000 E. (10% Mohammedaner), der östlichste Teil des fruchtbaren Zwischenstromlandes (Doab) zwischen Ganges und Jumna. Das Klima ist heiß, aber meist trocken und deshalb gesund; die jährl. Niederschläge betragen etwa 800 mm. Da der Grundwasserspiegel sehr tief liegt, so ist der Distrikt auf das Bewässerungssystem des großen Gangeskanals angewiesen. 62% der Bevölkerung

widmen sich der Landwirtschaft; angebaut werden Sorghum, Mais, Reis, Zuckerrohr, Baumwolle. Indigo und Mohnanbau treten immer mehr zurück.

2) Hauptstadt des gleichnamigen brit.-ind. Distr. (Karte 83, D 3), am Ganges, mit (1921) 216000 E. (154000 Hindus, 55000 Mohammedaner), Bahnknoten und wichtigstes Industriezentrum der Provinz; große Baumwollspinnereien und -webereien, Woll- und Zuckerindustrie, Ledererzeugung und -verarbeitung; Ausfuhr landw. Erzeugnisse. — C. war ursprünglich eine dürftige Siedlung, erhielt 1778 eine verstärkte engl. Besatzung und ist bekannt durch die Massenermordung engl. Familien beim Aufstand von 1857.

Trevelyan: Cawnpore (1907).

Caxamárca [kaeha-], Dep. und Stadt in Perú, →Cajamarca.

Caxambú [käschämbū], Stadt und Munizip im S des brasil. Staates Minas Geraes, auf der Hochfläche der Serra da Mantiqueira, 890 m ü. M., an der Süd-Minas-Bahn, besuchter Badeort, hat (1926) 15000 E.

Caxias [käschiäß], 1) Stadt und Munizip im brasil. Staate Maranhão (Karte 107, E 3), am Itapicurú, durch Dampfschiffahrt mit São Luiz, durch Bahn mit Flores verbunden, hat (1926) 60000 E., Viehzucht, Anbau von Zuckerrohr und Baumwolle, Webereien; Stapelplatz für den Sertão von Maranhão.

2) Stadt und Munizip im brasil. Staate Rio Grande do Sul, 760 m ü. M. in der Serra Geral, gegr. 1875 als ital. Kolonie, Mittelpunkt des Weinbaues, hat (1926) 40000 E.

Caxias [käschiäß], Luis **Alves de Lima e Silva**, Herzog von (1869), bras. Marschall und Staatsmann, *Rio de Janeiro 25. Aug. 1803, †das. 7. Mai 1880, befehligte 1851 das brasil. Heer im Feldzug gegen den argentin. Diktator Rosas, wurde 1855 Kriegsminister und war 1856—57 und 1861—62 konservativer Ministerpräsident. Im Krieg Brasiliens, Argentiniens und Uruguays gegen Paraguay erhielt er 1868 den Oberbefehl über die Streitkräfte der Verbündeten; er zwang im Aug. die Festung Humaitá zur Übergabe und zog im Jan. 1869 in Asunción ein, mußte aber dann das Kommando an den Grafen von Eu, den Schwiegersohn Kaiser Pedros II., abgeben. 1875—78 war er wieder Kriegsminister und Ministerpräsident.

Pinto de Campos: Vida do duque de C. (1878).

Caxton [käkßtn], William, erster engl. Buchdrucker, *Gfsch. Kent 1424, †London 1491, ursprünglich Kaufmann, erlernte die Buchdruckerkunst in Brügge und führte sie in England ein. 1476 legte er bei der Westminsterabtei in London eine Druckerei an, aus der bis zu seinem Tode etwa 100 Drucke hervorgingen. Großes Verdienst hat C. um die Entwicklung der engl. Schriftsprache. Er übersetzte viele Werke aus dem Französischen, Flämischen und Lateinischen.

W. Blades: The life and typography of William C. (2 Bde., 1861), The biography and typography of W. C. (2. Aufl. 1881); Römstedt: Die engl. Schriftsprache bei C. (1891); E. G. Duff: William C. (Chicago, Privatdruck 1905); S. de Ricci: A census of C. (Oxford 1909); G. P. Winship: William C. (1909); H. R. Plomer: William C. (1925).

Cayabocah, Holzart, →Amboinamaser.

Cayenne [käjän, frz.], Kartenspiel, Abart des Whist. Die abgehobene Farbe des zweiten Spieles heißt C.

Cayenne [käjän], Hauptstadt von Franz.-Guayana (Karte 107, C 2), auf der Nordspitze der Insel C. in ungesunder Gegend, hat (1922) 13000 E.; Sitz der Kolonialbehörden, Haupthafen für Aus- und Einfuhr, Flugverbindung mit St-Laurent und dem Inland. Zentrum des franz. Deportationswesens; heute noch 3800 Sträflinge. C. wurde 1604 von den Franzosen besetzt, aber 1654 wieder aufgegeben, kam dann vorübergehend in engl. und holländ. Hände und wurde 1677 endgültig französisch.

Cayenne: Lageplan.

Cayennepfeffer [käjän-], →Capsicum.

Cayenneratte [käjän-], →Trugratten.

Cayes, Aux [ō kā], **Les Cayes**, Stadt an der Südwestküste von Haiti (Karte 103, D 3), mit geschütztem Hafen, hat etwa 25000 E., Sitz eines deutschen Vizekonsuls, Ausfuhr von Blauholz und Kaffee.

Cayeux-sur-Mer [käjößür mär], beliebter Badeort im franz. Dep. Somme, hat (1926) 3260 E.

Cayley [kēlī], Artur, engl. Mathematiker, *Richmond 16. Aug. 1821, †Cambridge 26. Jan. 1895, war zuerst Rechtsanwalt (barrister) in London, wurde 1863 Prof. der Mathematik in Cambridge. C. ist der Schöpfer der auf dem Boden der algebr. Geometrie entstandenen Invariantentheorie. Nicht weniger bedeutend sind seine Leistungen auf dem Gebiete der reinen Geometrie, der Analysis und in den Anwendungen der Mathematik. Seine zahlreichen, z. T. hochbedeutenden Abhandlungen sind gesammelt in den »Collected mathematical papers« (13 Bde., 1891—98).

Noether: Arthur C. (in Math. Ann., Bd. 46, 1895).

Caylus [kälüß], Anne Claude Philippe, Graf von, franz. Archäolog, *Paris 31. Okt. 1692, †Paris, 5. Sept. 1765. C. war ein Sohn der durch ihre von Voltaire herausgegebenen Memoiren bekannten Marquise von C., war zuerst in milit. Diensten, reiste seit 1715 in Italien, Griechenland, der Türkei, Kleinasien und widmete sich seit 1717 in Paris der Archäologie, Radierkunst, wirkte daneben als Sammler und als Mäzen. Seit 1731 Mitglied der Akademie der Künste, seit 1742 der Akademie der Inschriften, denen er Preise stiftete, spielte C. fortan durch seine Schriften und seinen Einfluß eine tonangebende Rolle und machte sich durch seine Radierungen nach den Wandzeichnungen Raffaels, Michelangelos, Tizians u. a. berühmt. Auch als Dichter und Schriftsteller verdient er Beachtung. Seine Antiken bilden den Grundstock der Sammlung in der Bibliothèque Nationale zu Paris. Seine wichtigsten Werke:

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

»Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques, romaines et gauloises« (7 Bde., 1752—67), »Recueil de peintures antiques trouvées à Rome« (3 Bde., 1783—87), »Œuvres badines« (2 Bde., 1788).

Mémoires et réflexions du Comte de C. (1874); Rifard: Le Comte de C., d'après sa correspondance (1877); Rochebrave: Essai sur le Comte de C. (1890); Justi: Winkelmann (3. Aufl. 1923); Babelon: Choix des bronzes de la collection C. (1928).

Caymansinseln, Caimansinseln, drei flache Koralleninseln in Brit.-Westindien (Karte 103, B 3), von Jamaica aus verwaltet, 221 qkm groß mit (1921) 5253 E., meist Neger. Viehzucht, Ausfuhr von Schildkröten und Kokosnüssen; Lotsengewerbe. Hauptstadt ist Georgetown mit 1446 E.; drahtlose Station, Dampferanlegestelle.

Cazadores [*kăthă-*, span.], Fußtruppe, →Caçadores

Cazalla de la Sierra [*-thălja*], Bezirksstadt der span. Prov. Sevilla Andalusiens am Südhange der Sierra Morena (Karte 67, C 4), hat (1920) 9680 E., Eisen- und Bleigruben, Wein- und Olivenbau.

Cazin [*tßasin*], Bezirksstadt im jugoslaw. Oblast Bihać Nordwestbosniens (Karte 71, B 2), in abgelegenem Karstland, hat (1921) 2000 E.

Cazin [*käsĕ̃*], Jean Charles, franz. Maler, Radierer und Keramiker, *Samer 25. Mai 1841, †Lavandon 27. März 1901, malte modern aufgefaßte bibl. Szenen, später Darstellungen aus dem Araberleben. Die Landschaften seiner Heimat (Pas-de-Calais) hat er in atmosphärisch belebten Stimmungsbildern wiedergegeben. Für eine engl. Steinzeugfabrik lieferte er Modelle für Teller, Schalen, Vasen u. ä. Hauptwerke sind im Luxembourgmuseum zu Paris (Hagar und Ismael; 1880).

Bénédite: Jean Charles C. (1902).

Cazma [*tschąsmă*], Bezirkshauptort im jugoslaw. Oblast Agram Kroatiens, 200 m ü. M., an der Česma gelegen, hat (1921) 8960 E.

Cazorla [*käth-*], Bezirksstadt der span. Prov. Jaen Andalusiens (Karte 67, D 4) in malerischer Lage, hat (1920) 9300 E., alte Schlösser und schöne Fruchtgärten. Nahebei erhebt sich die waldreiche **Sierra de C.** (1364 m), der Mons Argentarius der Römer.

Cazotte [*käsŏt*], Jacques, franz. Schriftsteller, *Dijon 17. Okt. 1719, †Paris 25. Sept. 1792 (als Revolutionsgegner hingerichtet). C. ist einer der klass. Erzähler Frankreichs mit dem parodistischen Ritterroman »Ollivier« (2 Bde., 1763), der phantast. Märchendichtung »Le diable amoureux« (1772) und den als Fortsetzung zu »Tausendundeiner Nacht« verfaßten arab. Märchen in dem »Cabinet des fées« (Bd. 37—40). »Œuvres complètes« (4 Bde., 1816).

C. B., studentische Abk. für Corpsbursch, →Corps.

C. B., Abkürzung für Companion of the Order of the Bath [engl. 'Mitglied des Bath-Ordens'].

c. b., in der Musik Abk. für col basso: mit dem Baß.

CBD, Abk. für Cash before delivery [*käsch bifor dəliwəri*], engl. Zahlungsklausel: Bezahlung der Ware vor der Lieferung.

cbkm, Abk. für Kubikkilometer.

cbm, Abk. für Kubikmeter.

C-Brenner, →Gasglühlicht.

C. C., studentische Abk. für Corps-Convent oder Chargierten-Convent, →Convent.

C. C., engl. Abk. für County Councillor, d. h. Grafschaftsrat.

C. C. C., Abk. für Constitutio Criminalis Carolina (→Carolina).

CCI, Abk. für Comité Consultatif International des Communications téléphoniques à grande distance (»Beratender zwischenstaatlicher Ausschuß für den europ. Fernsprechweitverkehr«); setzt die Bedingungen für Weitverkehrlinien und die Meßmethoden für die Übertragung fest.

ccm, Abk. für Kubikzentimeter.

C. C. P., Abk. für Court of Common Pleas (→Court).

c. d., in der Musik Abk. für colla destra: mit der rechten Hand.

Cd, chem. Zeichen für Kadmium.

cdm, Abk. für Kubikdezimeter.

C-Dur, ital. Do (Ut) maggiore, franz. Do (Ut) majeur, engl. C major, die erste der zwölf Dur-Tonarten, mit dem Grundton C, ohne Vorzeichnung. (→Dur, →Tonart.)

C-Dur-Akkord.

Ce, chem. Zeichen für →Zer.

C. E., Abk. für Civil Engineer (engl.), Zivilingenieur.

Ceadmon, angelsächs. Dichter, →Caedmon

Ceán-Bermúdez [*thĕän wĕrmyđĕth*], Juan Agustín, span. Kunsthistoriker, *Gijon (Asturien) 17. Sept. 1749, †Madrid 3. Dez. 1829, gründete 1779 in Sevilla eine Kunstschule, ordnete das Generalarchiv für Indien und schrieb: »Diccionario histórico de los mas ilustres profesores de las bellas artes en España« (6 Bde., 1800), »Noticias de los arquitectos y arquitectura de España« (4 Bde., 1829), »Sumario de las antiguedades romanas que hay en España« (1832).

Ceanothus, →Säckelblume.

Ceará [*ßĕärą*], eine brasil. Baumwollsorte.

Ceará [*ßĕärą*], Staat der brasil. Nordküste (Karte 107, EF 3/4), hat 148 590 qkm und (1928) 1 615 000 E. (10,8 auf 1 qkm). Mit Teilen von Maranhão, Piauhy, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco und Bahia bildet C. das Dürregebiet des brasil. NO, wo die sehr ungleichmäßige Verteilung der Regen und die Undurchlässigkeit des Bodens abwechselnd Dürre- und Überschwemmungskatastrophen hervorrufen. Die schweren Dürren treten in ungefähr 11—12jährigen Perioden ein. Durch Anlage von Stauseen, artesischen Brunnen, Automobilstraßen und Erweiterung des Bahnnetzes sucht man die Katastrophen zu mildern. Die sehr arbeitsamen Cearenser stellen die Mehrzahl der Kautschuksammler des Amazonasgebietes, nehmen auch in den Kaffeegebieten São Paulos ständig zu. Die Volksmasse ist stark mit Indianern gemischt. Eine schlimme Plage des Sertão des NO sind die Banditen (Cangaceiros), die ihre Hauptschlupfwinkel in C. haben, wo die örtlichen Politiker sich ihrer bedienen. Angebaut werden Baumwolle, Zuckerrohr, Tabak, Kaffee, Getreide. Auf den Hochflächen besteht ausgedehnte Viehzucht. Die wildwachsende Copernicia cerifera liefert Carnaúbawachs, Manihotarten den Maniçoba-Kautschuk. C. besitzt zwei Bahnlinien, die 538 km lange Baturité-Bahn von der Hauptstadt Fortuleza über Baturité nach Ingazeiros mit drei Zweiglinien und die 374 km lange Sobralbahn vom Seehafen Camocim über Sobral nach Ibiapaba.

Sousa Brasil: O C. no centenario da independencia do Brasil (2 Bde., 1922—26); Revista trimensal do Instituto do C. (seit 1887).

Céard [*ßeär*], Henri, franz. Schriftsteller, *Bercy (Seine) 18. Nov. 1851, †Paris 24. Aug. 1924, war 1876—94 Theaterkritiker, gab in seinem Hauptwerk »Terrains à vendre au bord de la mer« (1916) eine pessimistische, trotz Absage an Zola

naturalistisch durchgeführte, in der Bretagne lokalisierte Schilderung der Gesellschaft.

L. Deffoux und E. Zavie: Le groupe de Médan (1920).

Cebadilla [*βēbādīljā*, span.] *w*, Pflanzengattg., →Schoenocaulon.

Cebelibereket, Dschebel-i-Bereket, türk. Wilajet im südöstl. Kleinasien, umfaßt 562 qkm mit (1927) 108060 E. Hauptstadt ist Osmaniye.

Ceballera [*thēböljerā*]. **1) Sierra C.,** Gebirgszug im Iberischen Randgebirge (Karte 67, D 1/2), erreicht 2176 m Höhe.

2) Cerro de la C., 2127 m hoher Gipfel im N der span. Sierra de Guadarrama (Kastil. Scheidegebirge).

Cebreros [*thē-*], Bezirksstadt der span. Prov. Avila, im Kastil. Scheidegebirge (Karte 67, C 2), hat (1920) 4420 E. und berühmten Weinbau (»Albillo«).

Cebu, Philippineninsel, →Zebu.

Cebuhanf, der →Manilahanf.

Cebus, Affengatt., →Kapuzineraffen.

Cecca, weibl. Vorname, →Cecco.

Ceccano [*tschekkkā́no*], Stadt in der ital. Prov. Frosinone, r. vom Sacco, an der alten Linie Rom-Neapel, (1921) 12970 E., Oliven- und Weinbau.

Cecchi [*tschékki*], **1) Antonio,** ital. Afrikareisender, *Pesaro 18. Jan. 1849, †bei Mogdischu 26. Nov. 1896, beteiligte sich 1885 an der ersten ital. Expedition nach Massaua, ging dann als staatl. Handelsagent nach Sansibar und der Benadirküste und wurde 1885 Generalkonsul in Aden, 1894 in Sansibar. Auf einer Handelsexpedition nach der Benadirküste wurde er von den Somal ermordet. C. schrieb: »Da Zeila alle frontiere del Caffa« (3 Bde., 1887; deutsch u. d. T. »Fünf Jahre in Ostafrika«, 1888) und »L'Abissinia settentrionale« (1887).

2) Giovanmaria, ital. Dramatiker, *Florenz 15. März 1518, †das. 28. Okt. 1587, Notar, fand großen Beifall mit seinen zahlreichen Lustspielen (»L'Assiuolo«, 1550; Neudruck 1863), die ein treues Spiegelbild der zeitgenössischen Sitten sind. In ähnl. Weise modernisierte er auch im Versmaß die geistl. Schauspiele (Rappresentazioni: »La morte del Re Acab«, 1559 aufgeführt). Auswahl hg. v. Milanesi (1856).

Cecco [*tschékkō*], ital. Kurzform des Namens Francesco. Weibl. Form: **Cecca.**

Čech [*tschěch*], Svatopluk, tschech. Dichter, *Ostředek bei Benešchau 21. Febr. 1846, †Prag 23. Febr. 1908, studierte Rechtswissenschaft, machte weite Reisen und war bis zu seinem Tode Redakteur der von ihm 1879 gegründeten Revue »Květy«. Č.s Talent äußerte sich vornehmlich im Epos und in satir. Dichtungen; doch war er auch ein Meister der Lyrik, und seine Erzählungen gehören zum Besten der tschech. Prosa. Aus dem Schaffen des überaus fruchtbaren Dichters sind zu nennen: das Epos »Adamité« (1873; deutsch: »Die Adamiten«, 1912), der Idyllenzyklus »Ve stínu lípy« (1880; deutsch: »Im Schatten der Linde«, 1880), die national und sozial tendenziöse Dichtung »Lešetinský kovář« (Der Schmied von Lešetin, 1884), das allegorisch satir. Epos »Petrklíč« (1883; deutsch: »Himmelschlüssel«, 1892), die Liedersammlung »Písně otroka« (1894; deutsch: »Sklavenlieder«, 1897), mehrere Bände Erzählungen und Humoresken (deutsch: »Novellen«, 1884; »Unter Menschen und Büchern«, 1882) und satir. Romane. Gesammelte Werke (36 Bde., 1889 ff.).

Sutnar: S. Č.s Leben und Werke (1897).

Čechy [*tschčechi*], tschech. Name von →Böhmen.

Cecidomyia, →Gallmücken.

Cecil [*βēβl*], engl. männl. Vorname, aus dem Normannischen; männl. Form zu Caecilia.

Cecil [*βēβl*], engl. Familie, die den Titel eines Earl (seit 1605) und eines Marquis (seit 1789) von **Salisbury** trägt (→Salisbury).

Dennis: The house of C. (1914).

1) Robert, Lord C. of Chelwood (1923), engl. Staatsmann, jüngerer Sohn des Premierministers Marqueß of Salisbury, *14. Sept. 1864, wurde 1906 konservatives Mitglied des Unterhauses, 1915 Unterstaatssekretär des Auswärtigen, 1916 Blockademinister und 1918 für kurze Zeit wieder Unterstaatssekretär des Auswärtigen. Nach dem Weltkrieg trat er als der führende engl. Völkerbundsdiplomat hervor. 1923—24 war er Minister ohne Portefeuille im ersten, 1924—27 Kanzler des Hzgt. Lancaster im zweiten Kabinett Baldwin; er trat zum Protest gegen die Haltung Englands in der Abrüstungsfrage zurück.

2) William, Lord Burleigh, der leitende Staatsmann Englands im Zeitalter der Königin Elisabeth, →Burleigh.

Cecilie, Gemahlin des früheren deutschen Kronprinzen Wilhelm, *Schwerin 20. Sept. 1886, zweite Tochter des Großherzogs Friedrich Franz III. von Mecklenburg-Schwerin, vermählt seit 1905.

Cecina [*tschētschinā*], Stadt in der ital. Prov. Livorno (Karte 68, C 3), nahe der Mündung des gleichnamigen Flusses (74 km lang), Bahnzweigpunkt, hat (1921) 8880 E., AGer., Eisenhütten für die Erze von Elba; Seebad.

Cecora [*tschekōrā*], Niederung am r. Pruthufer in Rumänien, 15 km von Jassy. Am 8. Okt. 1620 wurde hier ein poln. Heer durch die Türken vernichtet.

Cecropia, Pflanzengatt. der Fam. Morazeen mit 30—40 Arten, im trop. Amerika. Mittelhohe, milchsaftführende Bäume mit handförmigen Blättern und gekammerter Markhöhle. C. peltata **(Imbauba, Ambauba, Trompeten-, Kanonen-, Armleuchterbaum)** ist im hohlen Stamm, wie auch andere Arten, meist von Ameisen bewohnt (→Ameisenpflanzen). Sie liefert trinkbaren, eiweißreichen Milchsaft, eßbare Früchte, Gerbmaterial, sehr leichtes Holz und Bastfaser.

Cecrops, attischer Heros, →Kekrops.

Cedarberge, Cedar-Mountains [*βidər mauntĭnz*], Gebirgszug in der Kapkolonie Südafrikas, östl. vom Olifantsriver (Karte 95, B 4), erreicht im Sneeuw Kop 1930 m Höhe.

Cedar Creek [*βidər krik*], Nebenfluß des Shenandoah im Staate Virginien der Ver.St.v.A., bekannt durch einen mißlungenen Überfall der Konföderierten auf die Bundestruppen am 19. Okt. 1864.

Cedar Falls [*βidər fɔ̄ls*], Stadt im Staate Jowa der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 2), an den Fällen des Red Cedar River, Bahnknoten, hat (1920) 6320 E., Drahtzeugfabriken, Lehrerbildungsanstalt.

Cedar Rapids [*βidər rāpĭdß*], Stadt im Staate Jowa der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 2), am Red Cedar River, dessen Fälle ausgenutzt werden. Eisenbahnknoten, hat (1920) 45560 E., Müllerei, Möbelindustrie, Walzwerke, Eisengießereien, Schweineschlächtereien. Handel in Getreide und Holz.

Cederborgh [*βēdĕrbŏrj*], Fredrik, schwed. Schriftsteller, *im Län Örebro 17. Juni 1784, †auf Dalkarlshyttan 17. Jan. 1835, seit 1823 Fabrikbesitzer das., begründete den humoristischen Wirklichkeitsroman in Schweden. Nach dem Vorbild engl.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

und deutscher Humoristen, doch schwedisch in Stoff, Umwelt, Typen und Darstellung, schrieb er die satir. Sittenschilderungen »Uno von Trasenberg« (1809—10), »Ottar Tralling« (1810—18), »Grefve Jacques Pancrace von Himmel och Jord« (1818). Gesammelte Werke u. d. T. »Ungdoms tidsfördrifk« (1834).

Böök: Fredrik C. (1925).

Cederschiöld [*ßēdĕrschŏld*], Gustaf, Freiherr, schwed. Germanist, *Stockholm 25. Juni 1849, †Lund 5. Mai 1928, 1894—1914 Prof. der nord. Sprachen in Göteborg, veröffentlichte bedeutende Arbeiten auf dem Gebiet der schwed. Sprache, auch für die Schule, und gab altnord. Sagas heraus.

Cederström [*ßē-*], Gustaf, Freiherr, schwed. Maler, *Krusenberg bei Uppsala 12. April 1845, studierte in Düsseldorf und bei Bonnat in Paris. Er malte Bilder aus der schwed. Geschichte und aus dem modernen Leben. Sein Hauptwerk ist: Leichenzug Karls XII. (Nationalmuseum in Stockholm).

Små konstböcker Nr. 6: Gustaf C.

Cédille [*ßēdîj*], im Französischen ein Häkchen unter dem c (ç), um zu bezeichnen, daß dieses vor a, o, u wie *ß* auszusprechen ist, z. B. façon [*fäßō*]. In der neuen lat. Schreibung des Türkischen bedeutet C., daß das ç wie *tsch* auszusprechen ist, z. B. Çatalca [*tscha-*].

Cedmon, angelsächs. Dichter, →Caedmon.

Cędo maiōri, →Maiori cedo.

Cędrela [von grch. *kędros* 'Zeder'], trop.-amerik., baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Meliazeen mit 9 Arten. Hauptsächlich C. odorata liefert leichtes, weiches, aromatisches, termitensicheres Holz (**Zedrela-, Zuckerkisten-, Zigarrenkistenholz, Acajou femelle**), das auch als Bleistiftholz, zu Möbeln, beim Haus- und Schiffbau verwendet wird.

Cedronella, →Zitronenkraut.

Cędrus [grch. *kędros*], →Zeder.

Cédule [*ßēdûl*, frz; vom mittellat. cedula], Zettel, Handschrift, Schuldschein, im letzteren Sinne in Frankreich nur noch für Pfandbriefe üblich, dient auch in manchen Ländern zur Bezeichnung von Empfangs- und Lagerscheinen, so in Belgien, Holland und Ungarn.

Cefalù [*tschĕfălŭ*], Stadt in der ital. Prov. Palermo an der Nordküste Siziliens (Karte 68, E 5), an steilwandigem Vorgebirge, Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 15200 E., AGer., schöne Domkirche mit antiken Säulen und wertvollen Mosaiken (12. Jahrh.), Burgruinen, Marmorbrüche, kleinen Hafen und Sardellenfischerei. — C., im Altertum Cephaloedium, trat 396 v. Chr. in ein Freundschaftsbündnis mit Karthago, wurde von Dionysios I. und später von Agathokles erobert. Die Araber nahmen es 858 ein. Die jetzige Stadt ist eine normann. Anlage.

Salvo: C., la sua origine e i suoi monumenti (1889).

Cegléd [*tßăglēd*], Stadt im ungar. Kom. Pest (Karte 70, B 2), liegt im intensiv bebauten Flugsandgebiet des nördl. Alföld, 65 km südöstl. von Budapest, 105 m ü. M., an den Bahnen Budapest-Szolnok, C.-Szegedin und C.-Kupai; (1920) 36930 magyar. E. (je zur Hälfte Kath. und Ref.), Gymnasium; Wein- und Obstbau, Dampfmühlen, Ziegeleien.

Ceglie [*tschēljĕ*]. **1) C. del Campo,** Gem. der ital. Prov. Bari, mit Klosterruinen; (1921) 4650 E.

2) C. Messapica, Stadt in der ital. Prov. Brindisi (Karte 68, F 4), Bahnstation, hat (1921) 18610 E., alte Kirchen, Schloß, Wein- und Ölhandel.

Ceiba [*ßē-*], trop.-amerik., baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Bombakazeen, etwa 20 Arten. Die bekannteste Art ist C. pentandra (Eriodendron anfractuosum), der →Baumwollbaum.

Ceiba, La [*ßē-*], Hafen am Karibischen Meer in der mittelamerik. Rep. Honduras (Karte 102, B 1), Ausfuhr von Bananen und Hölzern.

Ceibawolle [*ßē-*], die vom →Baumwollbaum und von →Bombax stammende Pflanzenwolle.

Ceiriog [*keir-*], Dichtername für John **Hughes,** walisischer Dichter, *Penbryn (Tal von C., Denbighshire) 25. Sept. 1832, †Caersws (Montgomeryshire) 23. April 1887, war 1849—65 Bahnbeamter in Manchester, dann Stationsvorsteher in Wales. C. ist der populärste Lyriker von Wales; seine Dichtungen sind von schlichtem, volkstümlichem Charakter, zumeist Natur- und Liebeslieder. Von ihm erschienen 6 Bände Lyrik (1860—73); »English verse translations of the Welsh poems of Ceiriog Hughes« von A. Perceval Graves (1926).

Ceitil [*ßāitĭl*], erste portug., und zwar für Ceuta 1415—1569 geschlagene Kupfermünze = $^1/_6$ Real.

Cejador y Frauca [*theecha-*], Julio, span. Romanist, *Saragossa 7. Jan. 1864, †Madrid 1. Jan. 1927, war Prof. an der Jesuitenschule von Palencia. Seine Hauptwerke sind »La lengua de Cervantes« (1905), »El lenguage« (1908—14), das umfangreichste Werk über span. Sprache (auch in Amerika), und die »Historia de la lengua y literatura Castellana desde los orígenes hasta Carlos V« (14 Bde., 1915—22), »Fraseología o estilistica Castellana« (4 Bde., 1921—25).

Celadon, Dichter, →Greflinger, Georg.

Čelákovice [*tschĕlākŏwitßĕ*], **Celakowitz,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Brandeis in Böhmen (Karte 57, C 2), nordöstl. von Prag, an den Bahnen Prag-Lissa und C.-Mochov, 188 m ü. M., hat (1921) 3170 tschech. E.; Herstellung von Blechwaren und landw. Maschinen, Brauerei und Korbflechterei. Sandbäder.

Čelakovský [*tschĕ-*], **1)** František Ladislav, tschech. Schriftsteller, *Strakonitz 7. März 1799, †Prag 5. Aug. 1852, wurde 1842 Prof. der slaw. Sprachen in Breslau, 1849 in Prag. C. widmete sich dem Studium des Volksliedes im Sinne von Herder und Goethe und gab eine Sammlung slaw. Volkslieder heraus (1822—27). Seine eigenen Gedichte erschienen zuerst 1822; bahnbrechend für die tschech. Literatur wurden die im Geiste slaw. Volkslieder gehaltenen Dichtungen »Ohlas písní ruských« (Nachhall russ. Lieder, 1829; deutsche Auswahl in Albert, »Poesie aus Böhmen«, 1893), »Ohlas písní českých« (Nachhall tschech. Lieder, 1839) und die Sammlung philos. Lieder und lyr. Gedichte »Růže stolistí« (Zentifolie, 1840). Ein Ergebnis langer Arbeit war eine Sprichwörtersammlung (1852). C. hat sich auch als mustergültiger Übersetzer verdient gemacht (Walter Scott, Augustinus).

2) Ladislav, tschech. Botaniker, Sohn von 1), *Prag 29. Nov. 1834, †das. 26. Nov. 1902 als Prof. der tschech. Universität. C. war bes. Morphologe; er schrieb: »Prodromus der Flora von Böhmen« (1867—81), »Über die phylogenetische Entwicklung der Blüte« (2 Tle., 1896—1900) u. a.

Celanese [*ßĕlənīs*, engl.], Handelsname für engl. Azetatseide.

Celano [*tschē-*], Stadt in der ital. Prov. Aquila degli Abruzzi, 800 m ü. M., am Nordufer des einstigen →Fuciner Sees oder **Lago di C.,** an der Bahn Rom-Pescara, hat (1921) 10350 E., AGer., Kastell mit schöner Aussicht.

Celāno [*tschē-*], Thomas von, ital. geistl. Dichter, *Celano um 1200, †um 1255, war einer der ersten Anhänger von Franz von Assisi, kam 1221

nach Deutschland, wo er Kustos der Minoritenklöster zu Mainz, Worms, Speier und Köln wurde, kehrte um 1225 nach Assisi zurück und verfaßte hier zwei Lebensbeschreibungen des heil. Franziskus (Ausgabe von E. d'Alençon, 1906). Er ist wahrscheinlich der Dichter des →Dies irae.

Alenconiensis: Sancti Francisci vita et miracula auctore fratre Thomas de C. (Rom 1906).

Celäno, eine der Harpyien, →Keläno; auch ein Stern im Siebengestirn.

Celarent, in der formalen Logik die Bezeichnung für den zweiten Schlußmodus der ersten →Schlußfigur. Beispiel: Kein Säugetier atmet durch Kiemen; alle Huftiere sind Säugetiere. Also atmet kein Huftier durch Kiemen.

Celastrus, Pflanzengatt. der Fam. →Celastraceen mit 27 Arten, im trop. und gemäßigten Asien, Australien und Amerika; hohe Schlingsträucher mit wechselständigen Blättern und weißen Blüten. C. scandens **(Baumwürger)** aus Nordamerika, bei uns schnellwüchsiger Kletterzierstrauch (an Bäumen, Lauben), hat orangefarbige Fruchtkapseln, scharlachrote Samenmäntel und brechenerregende Rinde.

Celata [*tschē-*, ital.], tschakoähnliche Kopfbedeckung, →Kaskett.

Celaya [*βēlaja*], Stadt im mexik. Staat Guanajuato, in dem fruchtbaren Ackerbaubezirk des Bajío, 1757 m ü. M., Eisenbahnknoten, hat (1921) 24040 E., etwas Industrie, sehr bemerkenswerte Kirchen.

Celebes [*βē-*], die drittgrößte der Großen Sundainseln im Malaiischen Archipel (Karte 85, FG 6), den Niederländern gehörig, wird im W durch die Straße von Makassar von Borneo, im O durch die Molukkenstraße von den Molukken getrennt, nördl. von der Celebes- und südl. von der Flores- und Sundasee umgrenzt und umfaßt 179416 qkm.

Aufbau und Landschaftsformen. C. erhält durch die von einem fast quadratischen Mittelstück nach N, NO, SO und S ausstrahlenden Halbinseln, von denen die nördl., Minahassa, am längsten und schmalsten ist, eine sehr eigentümliche, vierarmige Gestalt. Diese ist durch jungtertiäre und frühquartäre Einbrüche bedingt, bei denen drei große Meeresbuchten, die von Tomini oder Gorontalo, die von Tomaiki oder Tolo und die von Boni, zwischen den Halbinseln gebildet wurden. Die Küste ist reich gegliedert, mit zahlreichen vorgelagerten größeren und kleineren Inseln. C. ist durchaus gebirgig und überwiegend aus archäischen und alteruptiven Gesteinen aufgebaut. Die Gebirge stellen schroff ansteigende, parallele Ketten dar, die vom Meer durch ein schmales, sumpfiges Vorland und untereinander durch tiefe Längstäler getrennt sind. Auf der Halbinsel Minahassa erhebt sich eine Reihe hoher Vulkankegel, deren wichtigste der Klabat (2018 m) und die noch leicht tätigen Vulkane Sopoetan (oder Sapoetan) (1830 m) und Lokon (1594 m) sind. Außerdem finden sich hier zahlreiche Solfataren und heiße Quellen. Im äußersten S von C. erhebt sich der höchste Vulkan, der erloschene andesitische Lompo Batang (3075 m) bei Makassar.

Von den vielen Flüssen, die wasserreich, aber nur auf kurze Entfernung von der Küste aus befahrbar sind, ist der an der südl. Westküste mündende Sadang mit 257 km Länge der größte. C. ist sehr reich an Seen. Neben dem Tondanosee und den flachen, fast in Meereshöhe liegenden Seen von Limbotto auf Minahassa finden sich eine Reihe tiefer tektonischer Becken, so der über 300 m tiefe Possosee und in der südöstl. Halbinsel die beiden Seen Matanna und Towoeti.

Das Klima ist tropisch. Während aber im N fast das ganze Jahr Regen fällt, hat der S während unserer Sommermonate eine Trockenzeit, weswegen auch im S die Vegetation spärlicher ist, indem große Landstrecken nur mit Gras bewachsen sind.

Die sehr reiche Flora ist im allgemeinen die der Sundainseln, aber mit einigen Anklängen an Neuguinea und Australien. Von Kulturpflanzen sind wichtig Kokospalme, Tabak, Baumwolle, Zuckerrohr, Reis und Bataten. In jüngerer Zeit hat der Kaffeeanbau auf Minahassa gute Erfolge erzielt. Der nach seinem Verschiffungsort »Menado« genannte Kaffee gehört zu den besten Sorten der Erde. Der Wald liefert für die Ausfuhr Sandelholz, Guttapercha, Bambus, Kautschuk und Kopal. — Auch die Fauna zeigt eine Annäherung an die Molukken, Neuguinea und Australien.

Die Zahl der Bevölkerung beträgt 3,1 Mill. Das Innere wird von heidn. Stämmen, den Toradja oder Alfuren, bewohnt. Ihre Religion ist ein Dämonen- und Geisterkult, ihre Hauptbeschäftigung neben dem Krieg (Kopfjägerei) Ackerbau und Zucht von Schweinen und Büffeln. Das südl. C. und die Küsten eines großen Teils der übrigen Insel haben die mohammedan. Buginesen und Makassaren inne, die eine große Zahl von Fürstentümern bilden. Diese, wie auch wahrscheinlich die sämtlichen Toradjastämme, sind Glieder des malaiischen Stammes. Die Halbinsel Minahassa dagegen ist von einem überwiegend christl. Stamm bewohnt, der sich von den übrigen Stämmen der Insel auch physisch unterscheidet.

Verwaltung. Nur der kleinste Teil von C. wird direkt von den Niederländern verwaltet: Makassar mit den umliegenden Landschaften (Gouv. C. mit 2348000 E.) und im N Minahassa und Gorontalo (Residentschaft Menado mit 761000 E.). Der größere Teil steht unter eingeborenen Fürsten. Mit den meisten hat Holland Verträge geschlossen. Ein großer Teil des Landes ist faktisch unabhängig. Hauptstädte und wichtigste Handelsplätze sind Makassar, Menado und Gorontalo.

Geschichte. Die Portugiesen ließen sich zuerst 1512, dann seit 1540 auf C. nieder; es folgten zu Anfang des 17. Jahrh. die Holländer, denen in den Kämpfen von 1660—69 die Unterwerfung des Reiches Makassar und die Vertreibung der Portugiesen gelang. Noch im 19. Jahrh. und zuletzt 1907 waren gegen mehrere Malaienfürsten Kriege zu führen.

Graafland: De Minahassa (2 Bde., 1898); Meyer und Wiglesworth: The Birds of C. (2 Bde., Berlin 1898); Sarasin: Materialien zur Naturgeschichte der Insel C. (5 Bde., 1898–1906), Reisen in C. (2 Bde., 1905); Abendanon: Midden-C.-expeditie (4 Bde., mit Atlas, 1915—18); Holtus: Celebes (1925).

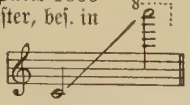
Celebessee, Teil des Australasiatischen Mittelmeers zwischen Celebes, Borneo und den südl. Philippinen (Karte 85, FG 4/5), 472000 qkm groß, bis 5050 m (im Mittel 3300 m) tief. Sie ist ein allseitig geschlossenes Becken, von höchstens 1600 m tiefen Schwellen umgeben, daher unterhalb 1600 m gleichmäßig warm (3,7°; 200 m Tiefe 16°, über 28° an der Oberfläche). Im Sommer herrschen südl., im Winter nördl. bis nordöstl. Winde vor. Die Meeresströmung ist hauptsächlich ostwärts gerichtet.

Celebret [lat. 'er möge zelebrieren'], die vom Bischof ausgestellte Bescheinigung, die einen kath. Geistlichen zum Messelesen an einer fremden Kirche berechtigt.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Celemĩn [*thé-*], früheres span. Hohlmaß, →Almud 1).

Celẹ̃sta [*tschè-*, ital. celeste 'himmlisch'], Stahlplattenklavier von schwebendem, reinem Glockenklang, zuerst von Aug. Mustel in Paris 1866 gebaut, wird im modernen Orchester, bes. in Verbindung mit Harfe, hohen gedämpften Geigen und Flöten verwendet. Ähnlich konstruiert ist das Adiaphon.



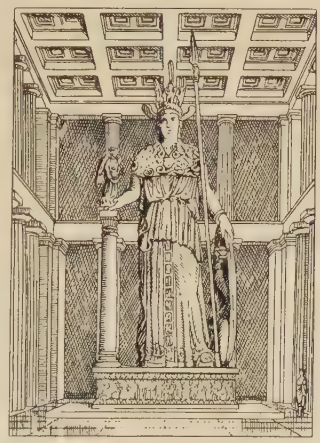
Celesta: Tonumfang (wird eine Oktave tiefer notiert: c—c^4, klingt aber: c^1—c^5).

Celestĩna, La [*thé-*], span. dramatisierter Roman mit tragischem Ausgang, in dem Calisto mit Hilfe der Kupplerin C. die Liebe Melibeas gewinnt. Nach Sprache und Charakterzeichnung eins der großen Werke der Weltliteratur, viel übersetzt (ins Deutsche schon 1520, dann von E. von Bülow, 1843, neu hg. v. L. Schmidt, 1909) und nachgeahmt, erschien das Stück, soweit bekannt, zuerst 1499 (als »Comedia de Calisto y Melibea«) in 16 Akten; die Ausgabe von 1502 heißt »Tragicomedia« und hat 21 Akte; die von 1526 fügte einen 22. Akt hinzu. Als Verfasser (genau Fortsetzer und Vollender eines vorhandenen 1. Aktes) nennt ein Akrostichon der Ausgabe von 1601 **Fernando de Rojas**. Ausgaben von R. Foulché-Delbosc (1900), Menéndez y Pelayo, F. Holle (in der »Bibliotheca romanica«, Bd. 142—145).

R. Foulché-Delbosc: Observations sur la Célestine (in der Revue hispanique, Bd. 7, 9, 1900—02).

Celje [*tsè-*], jugoslaw. Stadt, →Cilli.

Cella [lat.], **Nãos** [grch.], der Hauptraum des antiken →Tempels, der das Götterbild aufnahm; die C. erhielt ihr Licht nur durch die Eingangstür. Aus dem Wort C. entstand das deutsche Wort **Zelle** (bes. der dem Klosterbewohner angewiesene Privatraum).



Cella: Rekonstruktionsversuch der C. des Parthenon in Athen mit dem Kultbilde der Athena Parthenos (nach Luckenbach).

Cellārius [lat.], bei den Römern der Sklave, der die im Vorratsraum (cellarium) aufbewahrten Vorräte verwaltete.

Cellarius, eigentlich **Keller,** Christoph, klassischer Philolog und Pädagog, * Schmalkalden 22. Nov. 1638, † Halle 4. Juni 1707, Rektor in Weimar, Zeitz, Merseburg, seit 1693 Prof. in Halle. C. war Herausgeber vielbenutzter Schulausgaben. Außerdem schrieb er lat. Kompendien der Weltgeschichte (1685—96) und der alten und neuen Geographie (1686—87; auch oft deutsch herausgegeben). Dem allerdings schon lange vor ihm vorhandenen Begriff »Mittelalter« hat C. allgem. Verbreitung verschafft.

Walch: Dissertationes Cellarii (mit Biographie und Schriftenverzeichnis, Leipzig 1712); Keil: De Chr. Cellarii vita et studiis (Halle 1876).

Celle, Stadtkreis (25 qkm) und Kreisstadt (Landkreis C., 1551 qkm, 46000 E.) im preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, E 2), hat (1925) 25550 meist evang. E. (2290 Kath., 70 Jsr., 480 Sonstige). C. liegt am Südrand der Lüneburger Heide beiderseits der von hier ab schiffbaren Aller, die hier von l. die Fuse aufnimmt, in flacher, mit ausgedehnten Nadelwäldern bestandener Niederung, 40 m ü. M., und ist Knotenpunkt der Hauptbahn Hamburg-Hannover-Kassel und der Strecken C.-Gifhorn, C.-Langwedel und C.-Braunschweig sowie der Kleinbahnen C.-Wittingen und C.-Beckedorf-Soltau bzw. Munster. Bemerkenswerte Gebäude sind das schöne, 1290—1380 erbaute Schloß

Celle: Fachwerkhäuser in der Zöllnerstraße.

(1485 erweitert, 1670—80 umgebaut), einst Residenzschloß der Herzöge von Braunschweig-Lüneburg-Celle, das im 16. Jahrh. im Spätrenaissancestil erbaute Rathaus, die um 1300 aufgeführte, 1678 umgebaute Stadtkirche mit schönen Renaissancegrabmälern von Herzögen, das Oberlandesgerichtsgebäude von 1840, das Vaterländische Museum (1907) und viele hübsche Fachwerkhäuser aus dem 16. und 17. Jahrh. Schöne Anlagen umgeben die Altstadt im W (rings um das Schloß) und im S (Franz. Garten mit dem Denkmal der Königin Karoline Mathilde von Dänemark, die 1775 in C. starb, Ital. Garten).

C. ist Sitz zahlreicher Behörden: OLdGer. für die Prov. Hannover, AGer., LdrA., Finanz-, Hauptzoll- und Versorgungsamt, Strafanstalt, Oberförsterei und ist Garnison für das Ausbildungsbataillon des InfRgt. 17 und die 1. Esk. der 6. FahrAbt. Außerdem hat C. Museum für hannov. Heimatgeschichte, meteorologische Station, Reichsbanknebenstelle und 5 weitere Banken, Landgestüt, Hebammenlehranstalt und Frauenklinik, mehrere Stifte und Heime, Gymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum mit Frauenschule, 3 Mittelschulen (1 mit Hausfrauenschule), provinzielle höhere Landwirtschaftsschule, Landesinstitut für Bienenforschung, landw. Haushaltungs- und Winterschule. Die bedeutende und vielseitige Industrie stellt Papier, Druckerschwärze, Farben, Leder, Isoliermasse, Korksteine, Nahrungs- und Genußmittel (Zwieback, Keks, Schokolade), Filter, Maschinen, Metallbettstellen, Matratzen und Knöpfe her; außerdem Wachsbleicherei; in der näheren Umgebung Erdöl-, Kali- und Steinsalzindustrie, gestützt auf heimische Bodenschätze. C. ist Geburtsort des Landwirts Thaer (Denkmal) und des Dichters Ernst Schulze.

Geschichte. C. entwickelte sich aus **Neuencelle,** das 1 km entfernt vom Dorf **Altencelle** gegründet wurde und 1294 Stadtrechte erhielt, während Alten-

celle in Verfall geriet. Bis zur Vereinigung Lüneburgs mit Calenberg (1705) war C. die Residenz der Herzöge von Lüneburg. Am 3. Dez. 1610 wurde hier der Hausvertrag von C. abgeschlossen, in dem die Unteilbarkeit Lüneburgs bestimmt wurde, und am 5. Febr. 1679 der Friede von C., in dem Schweden das Hzgt. Bremen und Verden zurückerhielt.

Dehning: Gesch. der Stadt C. (1891); Kreusler: Aus alten Zeiten, die Entstehung der Stadt C. (1892); Cassel: Die Stadt C. 1520—50 (1906); Weltzien: Celler Heimatbuch (1921) und Celler Gesch. (1926).

Cellini [*tschē-*], Benvenuto, ital. Goldschmied und Bildhauer, *Florenz 1. Nov. 1500, † das. 14. Febr. 1571, Sohn des Baumeisters Giovanni C., erlernte die Goldschmiedekunst bei Michelangelo Bandinelli, arbeitete in verschiedenen Werkstätten von Florenz, Bologna und Rom. 1523 ging er zu längerem Aufenthalt nach Rom, wo er u. a. für Papst Clemens VII. arbeitete. Hier übte er sich auch im Stempelschneiden, in der Treibarbeit, im Tauschieren und Emaillieren. Auch in der Nachahmung reich mit Gold und Edelsteinen ausgelegter türk. Waffen versuchte er sich mit Glück. Nach Michelangelos und Raffaels Werken trieb er eifrig Studien. 1527 beteiligte er sich an der Verteidigung

Benvenuto Cellini: Goldenes Salzfaß für Franz I. von Frankreich (1539—43; Wien, Kunsthistorisches Museum).

Roms. Er ging darauf nach Florenz und Mantua, doch fand er infolge seines händelsüchtigen Wesens und seines ungeregelten Lebens nirgends Ruhe. Er kehrte nach Rom zurück und wurde Stempelschneider bei der Münze. Am 26. Nov. 1534 ermordete er das. seinen Rivalen, den Goldschmied Pompeo de' Capitaneis. Er floh nach Florenz, wo ihn Herzog Alessandro de' Medici beschäftigte. Nachdem ihm Ablaß und Schutz versprochen waren, kam er wieder nach Rom und trat in die Dienste Pauls III. 1537 ging er nach Frankreich an den Hof Franz' I. in Fontainebleau, kehrte aber bald nach Rom zurück. Hier wurde er angeklagt, Edelmetall aus dem päpstl. Schatz entwendet zu haben. Er wurde zu lebenslänglicher Haft in der Engelsburg verurteilt. Nur durch Fürsprache des Kardinals Ippolito d'Este erhielt er seine Freiheit wieder. Er folgte einer Einladung Franz' I. und begab sich zum zweitenmal an dessen Hof in Fontainebleau. Dort arbeitete er 1540—45 im Auftrag des Königs. Intrigen zwangen ihn, abzureisen. Er kehrte nach Florenz zurück, wo er für den Großherzog Cosimo I. de' Medici tätig war und eine große Werkstatt besaß.

Die einzige uns bekannte Goldschmiedearbeit C.s ist das berühmte Salzfaß für Franz I. von Frankreich (1539—43; Kunsthistorisches Museum in Wien), ein mit Schmelz geschmücktes Prachtstück in überaus üppiger Gestaltung (Figuren nach Motiven von Michelangelo). Die uns erhaltenen Bildhauerarbeiten sind: das große Bronzerelief der sog. Nymphe von Fontainebleau (Louvre in Paris), das C. für Franz I. in Fontainebleau 1543—44 arbeitete, die mächtige Bronzebüste Cosimos I. (1548; Bargello zu Florenz), die Bronzestatue des Perseus mit dem Haupt der Medusa (1554 aufgestellt in der Loggia de' Lanzi das.), Bronzebüste des Bindo Altoviti (1550; Sammlung Gardner in Boston), Kruzifixus mit dem lebensgroßen Christus aus weißem Marmor am schwarzen Marmorkreuz (1556 begonnen; Eskorial bei Madrid). Diese Werke, die früher zweifellos etwas überschätzt wurden, sind in meisterhafter Technik gearbeitet. Vor allem die Einzelheiten und Details (Götterfiguren am Sockel des Perseusdenkmals) wurden von C., der ja in erster Linie Goldschmied war, aufs feinste durchgebildet. Er ist der Kunst Michelangelos verpflichtet, weist auch Züge der Frührenaissance auf und leitet mit der flüssigen Beweglichkeit seiner Figuren und der Üppigkeit des Beiwerks zum Barock über.

Berühmt wurde C. vor allem durch seine lebendig und spannend geschriebene Selbstbiographie, die er mit 58 Jahren verfaßte (Handschrift in der Laurenzianischen Bibliothek zu Florenz). Ihre erste, ziemlich lückenhafte Ausgabe besorgte Ant. Cocchi zu Neapel 1728, die neueste kritische Ausgabe O. Bacci (Florenz 1900). In Deutschland wurde sie vor allem durch die Übersetzung Goethes bekannt (1803). Die neueste deutsche Übersetzung gab H. Conrad (1908). — Seine techn. Kenntnisse legte C. mit großer Klarheit und Anschaulichkeit nieder in der Schrift: »Due trattati dell' orificeria e della scultura« (Florenz 1568 und 1731; neu hg. v. Milanesi 1857; deutsch von Brinckmann 1867). — C. ist der Held der Oper »Benvenuto C.« von Berlioz (1838).

Biographien. E. Plon: Benvenuto C., orfèvre, médailleur, sculpteur (1882; mit Nachtrag, 1884); Supino: L'arte di Benvenuto C. (1901); P. de Bouchaud: Benvenuto C. (1903); Darvari: Benvenuto C. Budapest 1905. — **Einzelschriften.** J. Friedländer: Münzen und Medaillen des Benv. C. (1855); Tezą: La vita di Benv. C. nelle mani del Goethe (1895); Voßler: Benv. C.s Stil in seiner Vita (1899); Leporati: Benv. C. e la sua autobiografia (1900); Gailly de Taurines: Benv. C. à Paris (1908).

Cello [*tschēlo*], Abkürzung für →Violoncello.

Cellula [lat.], Zelle.

Celosia, Pflanzengatt., →Hahnenkamm.

Celsius, Anders, schwed. Astronom, *Uppsala 27. Nov. 1701, † das. 25. April 1744, wurde 1730 Prof. der Astronomie in Uppsala und 1741 Direktor an der neu errichteten dortigen Sternwarte, der ersten in Schweden. Eine mehrjährige Reise führte ihn nach Deutschland, Italien und Frankreich. Er nahm teil an der auf seinen Vorschlag unternommenen Expedition von Maupertuis nach Lappland zur Messung eines Meridiangrades, worüber er in seiner Schrift »De observationibus pro figura telluris determinanda in Gallia habitis« (1738) berichtet. Er bestimmte zuerst die Polhöhe nach Horrebows Methode, beobachtete den täglichen Gang der magnet. Deklination und stellte die Gleichzeitigkeit magnet. Störungen in Schweden und England fest, ebenso den Zusammenhang zwischen Nordlicht und Stand der Magnetnadel; auch bestimmte er die wahre Länge des altröm. Fußes und befürwortete die Einführung des Gregorianischen Kalenders. Die von ihm 1712 vorgeschlagene und heute für wissensch. Mes-

sungen allgemein gebräuchliche hundertteilige Thermometerskala wird nach ihm die **Celsiusskala** genannt und mit C bezeichnet. Doch hat C. den Nullpunkt der Skala dem Siedepunkt des Wassers und die Zahl 100 dem Gefrierpunkt beigeschrieben; erst durch seinen Nachfolger Strömer (1750) wurde die Skala umgekehrt.

Celsus, 1) eklektischer Philosoph, der namentlich platonische und stoische Lehren verknüpfte, verfaßte um 178 n. Chr. seinen »Sermo verus«, die erste durchgreifende Polemik gegen das Christentum, von der in der Gegenschrift des Origines »Contra Celsum« (8 Bücher) ziemlich bedeutende Fragmente erhalten sind (zusammengestellt und deutsch hg. v. Keim, »C.' wahres Wort«, Zürich 1873). Mit Schärfe greift er das Christentum wegen seiner Unwissenschaftlichkeit, blinden Gläubigkeit und doch inneren Parteizerrissenheit, wegen anthropomorphistischer Sinnlichkeit und doch spiritualistischer Schwärmerei an. Dem christl. Dogma der Erlösung stellt er die Idee der ewigen Weltordnung, der Lehre von der Fleischwerdung Gottes dessen absolute Jenseitigkeit gegenüber.

Keim: Rom und das Christentum (hg. v. Ziegler, 1881); J. M. Müller: Die wahre Geschichte des C. (in der Deutschen Rundschau, 1895); Dibe: Das Anti-Evangelium des C. (1907).

2) Aulus Cornelius, röm. Schriftsteller, schrieb unter Tiberius ein enzyklopäd. Werk von zwanzig Büchern, in dem er nacheinander Rhetorik, Kriegskunst, Acker- und Gartenbau und Medizin darstellte. Erhalten sind nur die die Medizin behandelnden Bücher, das einzige speziell mediz. Werk in lat. Sprache, das wir aus klass. Zeit besitzen.

C.' Medizin beruht wesentlich auf den Schriften griech. Ärzte, bes. der Alexandrinerzeit; am wertvollsten sind die chirurg. Abschnitte. Neuere kritische Ausgaben von Renzi (2 Bde., Neapel 1851—52), Daremberg (Leipzig 1859), Marx (Corpus medicorum Latinorum, I., 1915); franz. Übersetzung von Védrènes (Paris 1875, mit lat. Text nach Daremberg), deutsche Übersetzung von Scheller (2 Bde., Braunschweig 1846, 2. Aufl. von Frieboes 1906).

Ilberg: C. und die Medizin in Rom (1907); Wellmann: A. Cornelius C. (1913).

3) Juventius, röm. Rechtsgelehrter, war 106 oder 107 Prätor, dann Legat in Thrazien, zweimal Konsul, zuletzt 129, ferner Mitglied des Konsiliums von Hadrian. Sein durch feine Kasuistik, Kühnheit der Entscheidungen, Schärfe der Kritik und Reinheit der Sprache hervorragendes Hauptwerk, die 39 Bücher Digesten, ist in den Pandekten auszugsweise erhalten und gehört zu den klass. Schriften der röm. Rechtswissenschaft.

Celtis australis: a Zweig mit Frucht, b mit männl. Blüten, c mit zwittrigen Blüten, d Zwitterblüte, e weibl. Blüte, f durchschnittene Frucht. (a—c 1/3 nat. Gr., d—f vergr.)

Celt [nach einem angeblichen spätlat. Worte celtis], heute nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für bronzezeitl. Beile.

Celtes, Humanist, →Celtis, Conrad.

Celtis [grch. keltis 'Peitsche'], baum- oder strauchförmige Pflanzengatt. der Fam. Ulmazeen mit 60 Arten, in den wärmeren Zonen. C. australis **(Zürgelbaum)**, ein mächtiger Baum des Mittelmeergebietes (bis Tirol), liefert das harte, zähe **Triester Holz,** das im Altertum als **lybischer Lotus** zu Flöten verarbeitet wurde, jetzt noch zur Herstellung von Peitschen und Spazierstöcken dient und außerdem Bildhauermaterial liefert. Auch das Holz einiger amerik. Arten, wie C. aculeata, glycocarpa, occidentalis (letztere bei uns winterhart), dient ähnl. Zwecken. Die beerenartigen Früchte mehrerer Arten sind eßbar, die Samen zur Ölgewinnung geeignet.

Celtis, Celtes, eigentlich **Pickel,** Conrad, Humanist und lat. Dichter, *Wipfeld bei Würzburg 1. Febr. 1459, †Wien 4. Febr. 1508, 1484 Schüler Agricolas in Heidelberg. Nach langen Wanderungen, auf denen er überall für die Verbreitung des Humanismus tätig war, kam er vorübergehend als Prof. in Ingolstadt und dauernd in Wien zur Ruhe, wo Maximilian I. für ihn eine humanistische Nebenfakultät eingerichtet hatte. C. hat ein umfassendes Bildungsideal aufgestellt und fruchtbare Gedanken für den Betrieb der Philologie und Philosophie entwickelt; seine Bestrebungen auf dem Gebiet der Geographie und Völkerkunde haben lange nachgewirkt. Er war mehr Anreger als Vollender, doch ist von seinem Plan einer geogr. Darstellung Deutschlands die vortreffliche Beschreibung Nürnbergs zustande gekommen (hg. v. Werminghoff, 1921). Als lat. Dichter hat C. in seinen »Amores« (1502) und den »Oden« (erschienen nach seinem Tode 1513) wichtige Episoden aus dem eigenen Leben dargestellt und die ihn beherrschenden Grundanschauungen zum Ausdruck gebracht, in der Form vielfach von den röm. Dichtern abhängig, aber mit selbständigem Geiste. Wichtig ist auch die Tätigkeit, die er als Organisator des Humanismus durch die Gründung humanistischer Gesellschaften ausgeübt hat. Auf seinen Reisen entdeckte er die verschollenen lat. Dramen der Nonne Hroswitha von Gandersheim und die berühmte Peutingersche Weltkarte.

Klüpfel: De vita et scriptis C. C. (Freiburg 1827); Bauch: Die Anfänge des Humanismus in Ingolstadt (1901) und Die Rezeption des Humanismus in Wien (1903); v. Bezold: Aus Mittelalter und Renaissance (1918).

Cembalist [*tschĕm-*], Spieler des →Cembalo.

Cembalo [*tschĕm-*, ital., vom grch.-lat. cymbalum 'Schallbecken'] *s*, Abk. von **Clavicembalo,** deutsch **Klavizimbel,** frz. Clavecin, das vom 16.—18. Jahrh. als Solo- und Generalbaßinstrument weitverbreitete →Klavier. Wie beim modernen Flügel, der seine Form vom C. übernommen hat, befindet sich die Klaviatur, im Gegensatz zum →Spinett, an der Schmalseite. Die Drahtsaiten werden aber nicht angeschlagen, sondern durch Federkiele (meist von Rabenfedern) angerissen. Diese Federkiele sind an hölzernen Zapfen (»Docken«) befestigt, die auf den hinteren Tastenwänden aufruhen und durch das Niederdrücken der Tasten in Bewegung gesetzt werden. Als Nachteil des mechan. Anreißens der Saiten ergibt sich aber die Unmöglichkeit, die Tonstärke zu verändern, wie dies beim modernen Klavier durch den Anschlag der Finger ohne weiteres möglich ist. Diesem Mangel ist durch eine mehrchörige Besaitung bis zu einem gewissen Grade abgeholfen. Die verschiedenen Saitenbezüge sind bei größeren Instrumenten in der Regel im 4-, 8- und 16-Fußton gestimmt. Sie können durch zwei Manuale und durch Registerzüge, deren Prinzip der Orgel entlehnt ist, je nach Bedarf eingeschaltet und zur Erzielung verschiedener Stärkegrade (aber keines eigentlichen

crescendo) und Klangkombinationen miteinander verbunden werden. Dazu kommen noch ein Harfenzug von schnarrendem und ein Lautenzug von mildem, gedämpftem Klang. So ergibt sich ein orchestraler Klangfarbenreichtum, der dem Hammerklavier verlorengegangen ist. Dank der verschiedenen Klangmöglichkeiten eignet sich das C. bes. gut zum polyphonen Spiel. Der helle, metallische Klang verbindet sich vortrefflich mit dem Bläser- und Streicherklang. — In neuerer Zeit hat man versucht, das C. wieder in die Musik einzuführen.

Cēna (nicht **Coena**, lat.) *w*, die Hauptmahlzeit der alten Römer (gegen 3 bis 4 Uhr nachmittags). **C. Dŏmini** ('Mahl des Herrn'), Abendmahl.

Cena [*tschēna*], **Giovanni**, ital. Schriftsteller, *Montanaro Canavese (Prov. Turin) 12. Mai 1870, †Rom 7. Dez. 1917, schrieb die Gedichte »Madre« (1897), »In umbra« (1899), die Romane »Gli ammonitori« und »Il ghiacciaio«. Er war viele Jahre Chefredakteur der »Nuova Antologia«.

Mantovani: Letteratura contemporanea (1913).

Cenabum, der kelt. Name der von Cäsar 52 v. Chr. zerstörten Hauptstadt der Karnuten, die Aurelian neu aufbaute und »Aurelianorum urbs« nannte, das heutige Orléans.

Cénacle [*βenākl*], Vereinigung franz. Dichter und Künstler zur Zeit der Romantik um Charles Nodier als Mittelpunkt. Eine erste, um 1823 gebildete Gruppe, in der sich noch einige klassizistische Dichter befanden, wurde 1830 von einer zweiten abgelöst, zu der V. Hugo, Vigny, Sainte-Beuve, Dumas u. a. echte Romantiker gehörten.

L. Séché: Le C. de la muse française (1908).

Cenadul mare [*tschę-*], **Groß-Csanad**, Ort im rumän. Banat, hat (1920) 5700 E. (33% Deutsche), benachbart mit dem fast rein deutschen **Cenadul vechiu (Alt-Csanad)** mit (1920) 1530 E.

Cenci [*tschēntschi*], **Beatrice**, *Rom 12. Febr. 1577, †das. 11. Sept. 1599, ließ im Bunde mit ihrer Stiefmutter Lucrezia Petroni und ihrem ältesten Bruder Giacomo ihren Vater, den röm. Edelmann Francesco C., wegen seiner großen Härte — er hatte sie angeblich auch zur Blutschande zu verleiten gesucht — im Sept. 1598 ermorden. Der sensationelle Prozeß endete mit der Hinrichtung der drei Hauptschuldigen. Shelley behandelte das Schicksal der Beatrice C. in einem Drama (1819), Guerrazzi in einem Roman (1854; deutsch, 2 Bde., 1858).

Bertolotti: Francesco C. e la sua famiglia (2. Aufl. 1879); Ricci: Beatrice C. (2 Bde., 1923); Montenovesi: Beatrice C. (1928).

Cendal [von lat. cendalum], ein Leinengewebe, →Zindel.

Cendrillon [*βādrijō*, frz.], Aschenbrödel.

Cenere, Monte [*tschē-*], **Monte Ceneri**, 553 m hoher bewaldeter Bergrücken im schweiz. Kanton Tessin, von einem Tunnel der Gotthardbahn (zwischen Bellinzona und Lugano) durchbohrt.

Cenis, Mont [*mō βēnj*], ital. **Monte Cenisio**, 2098 m hoher Gebirgspaß der Westalpen (Karte 66, G 4), zwischen den Tälern des Arc und der Dora Riparia, schon im Mittelalter eine der meistbenutzten Straßen der Westalpen. Die neue Paßstraße wurde 1810 fertiggestellt. Die Eisenbahn, die seit 1871 den M. C. in einem 13 km langen Tunnel durchbohrt, stellt eine wichtige Verbindungslinie zwischen Frankreich, England und Italien dar (London-Paris-Brindisi).

Cennini [*tschē-*], **Cennino di Drea**, ital. Maler, *Colle di Valdelsa um 1370, Schüler von Agnola Gaddi, verfaßte einen berühmten Traktat über die Malerei, der das Studium, die Technik und die ästhetische Auffassung der Maler des 14. Jahrh. und ihr Verhältnis zu Giotto ausführlich beschreibt. Dieser »Trattato della pittura« wurde deutsch herausgegeben von Ilg (in den Wiener Quellenschriften für Kunstgeschichte, 1871) und englisch von Allen und Herringham (»The book of the art of Cennino C.«, 1899).

Cenoman [nach Cenomanum, lat. Name von Le Mans], die unterste Stufe der oberen Kreideformation.

Cenomānen, ein kelt. Volk, z. B. der Eroberung Galliens durch die Römer in dem Hügelland zwischen der untern Seine und Loire wohnhaft. Ein Teil der C. hatte sich bei der kelt. Überflutung von Oberitalien Anfang des 4. Jahrh. v. Chr. in Gallia Transpadana festgesetzt und bewohnte das Gebiet am Mincio und Oglio, mit Orten wie Verona, Brixia und Mantua. 222 v. Chr. traten sie freiwillig in die Stellung abhängiger Bundesgenossen Roms, empörten sich aber schon um 200 gegen die neuen Herren, von denen sie dann 197 endgültig unterworfen wurden.

Cenova (Cejnova) [*tße-*], Florian Stanislaw, kaschubischer Schriftsteller, *Slawotschin (Kr. Putzig) 1817, †1880, lebte als Arzt in Bukowitz (Kr. Schwetz). C. versuchte bei den Kaschuben ein Schrifttum ins Leben zu rufen, verfaßte (seit 1850), unter dem Pseudonym **Wojslafin**, eine Reihe von Schriften in kaschubischer Sprache für das Volk (»Skórb Kaszébsko-słovjnskjè mòvé«, Schatz der kaschubischen Sprache, 13 Hefte, 1866—68) und schrieb eine kaschubische Grammatik (»Zarés do Grammatikj kaszébsko-słovjnskjè mòvé«, 1879).

Cenovis, ein aus Hefe hergestellter Kraftextrakt.

Censorius, Beiname →Catos des Älteren.

Censūrae ecclesiasticae, Poenae medicinales [lat.], nach kath. Kirchenrecht Besserungsstrafen, die im Gegensatz zu den poenae vindicativae (Vergeltungsstrafen) wieder aufgehoben werden können. Der Schuldige zieht sich die C. e. entweder durch Begehen eines Delikts ohne weiteres zu (C. latae sententiae) oder durch Richterspruch (C. ferendae sententiae). C. e. sind: Exkommunikation, Interdikt, Suspension. Letztere kann nur über Geistliche verhängt werden. Durch die neueren Staatsgesetze (Preußen, Sachsen, Baden, Hessen) sind nur solche C. e. gestattet, die dem rein kirchl. Gebiet angehören (nicht gegen Leib, Vermögen, Freiheit, Ehre). Zur Aufhebung der C. e. bedarf es der Absolution, in der Regel durch den Bischof, für bestimmte (»reservierte«) Fälle durch den Papst. (→Kirchenzucht.)

Census, bei den alten Römern die Schätzung der Bürger nach ihrem Vermögen. In der Königszeit und in der älteren Zeit der Republik fand die Abschätzung ausschließlich nach der Größe des Grundbesitzes statt, später wurde eine Berechnung des gesamten Vermögens in Geld zugrunde gelegt. Hiernach wurde die Kriegspflicht, die Steuer und die polit. Berechtigung der Bürger geregelt.

Die Rücksicht auf das Vermögen bei Zuteilung von öffentl. Rechten liegt auch dem C. in neuerer Zeit zugrunde. Das Wahlrecht ist an einen C. gebunden, wenn zu seiner Ausübung die Nachweisung eines bestimmten Vermögens, Einkommens oder Steuerbetrags erforderlich ist. Das Wahlsystem zum preuß. Landtage, das sog. →Dreiklassenwahlsystem, beruhte ganz auf dem C. Die modernen Verfassungen und Wahlgesetze kennen keinen C. mehr.

In England und Nordamerika heißen C. auch die allgem. Volkszählungen.

Cent [aus lat. centum 'hundert'], 1) [*βent*] kleinste niederländ. Scheidemünze zu $^1/_{100}$ *Fl*, seit 1816 aus Kupfer, seit 1877 aus Bronze; für Ostindien gibt es Stücke zu $2^1/_2$, 1 und $^1/_2$ C.

Cent: Niederländisches 1-Cent-Stück von 1819 ($^1/_2$ nat. Gr.).

2) [*βent*] Scheidemünze der Ver. St. v. A. zu $^1/_{100}$ $, 1792—1856 aus Kupfer, später aus Nickel oder Bronze, auch Stücke zu 5, 2 und $^1/_2$ C.

3) [*βā*, frz.], **Centaine** [*βātän*], früheres franz. Zählmaß für Salz, zu 100 Setier = 208 hl.

4) Früheres Gewicht in fast allen deutschen Staaten; in Preußen ist 1 C. = 166,667 mg.

Cental [*βentl*, engl.], Handelsgewicht in den Ver. St. v. A. zu 100 Pfund avoirdupois = 45,36 kg, → Hundredweight.

Centaurēa [nach dem Kentauren Chiron], **Flockenblume**, Korbblütergatt. mit über 400, vorwiegend im Orient und in den Mittelmeerländern verbreiteten Arten. Meist Kräuter mit ungeteilten oder tief fiederspaltigen Blättern, viele mit ansehnlichen Blütenkörbchen, die schief trichterförmige, geschlechtslose Randblüten und meist viel kleinere, stets röhrige, zwittrige Scheibenblüten enthalten. Die bekannteste in Deutschland verbreitete Art ist C. cyanus, die **Kornblume, Zyane**, auch **Hungerblume** oder **Kreuzblume, Ziegenbein, Tremse** genannt, ein aus den östl. Mittelmeerländern stammendes, doch außerordentlich weit verbreitetes, vielerorts massenhaft auftretendes Ackerunkraut mit leierförmig-fiederteiligen Grundblättern, schmalen, lanzettlichen Stengelblättern und azurblauen Blüten. Auf Wiesen und Grasplätzen wächst in ganz Europa, Nordwestafrika und Nordasien C. jacea, die **gemeine Flockenblume (Fleischblume, Knopfblume, Eisenkraut)**, mit lilapurpurnen bis pfirsichroten Blüten, früher zu allerlei Heilzwecken benutzt. Auch die über 1,5 m Höhe erreichende, purpurrot blühende C. Scabiosa **(Skabiosen-Flockenblume, Eisenwurzel)** war früher Arzneipflanze, ebenso die süd- und westeurop., steifästige C. Calcitrapa **(rote Sterndistel)**, die in Mittel- und Süddeutschland eingebürgert ist, und die südeurop.-asiat., gelb blühende C. solstitialis **(gelbe Sterndistel)**, beides zweijährige Kräuter mit dornigem Hüllkelch. Beliebte Zierpflanzen für Gruppen, Rabatten, z. T. Schnittblumen, sind manche weiß oder rot blühende Varietäten der Kornblume, ferner die in deutschen Mittelgebirgen heimische, ähnlich wie die Kornblume, doch viel größer blühende C. montana **(Bergflockenblume)**, von südeurop. Arten bes. die silberweißfilzige C. ragusina (Dalmatien) und die schneeweißfilzige, goldgelb blühende C. Cineraria, außerdem mehrere orientalische, wie C. (Amberboa) moschata **(Amberkörbchen, Bisamblume)**, einjährig mit purpurvioletten, weißen oder zitronengelben Blütenkörbchen.

Centaurea cyanus; a Hüllkelchblatt, b Randblüte, c Innenblütenlängsschnitt, d Griffelende mit Narbe, e Früchtchen mit Pappus. (Hauptbild $^2/_5$ nat. Gr.)

Fruwirth: Die Kornblume (1913).

Centavo [*βen-*], in Portugal und in den meisten mittel- und südamerik. Staaten die kleinste Scheidemünze als $^1/_{100}$ der Münzeinheiten (Peso, Dollar, Escudo).

Centēna [mlat.], → Hundertschaft. [Sol).

Centenaar [*βēn-*], holländ. Name für → Zentner.

Centenarius [mlat.], Vorsteher einer Hundertschaft, → Zentgraf.

Centenionālis, röm. Kupfermünze, von Konstantin d. Gr. an Stelle des Follis massenhaft geprägt, etwa $3^1/_2$ g schwer, von seinen Söhnen durch den Nummus ersetzt.

Centerville [*βentərwil*], Stadt im S des Staates Iowa der Ver. St. v. A. (Karte 99, D 2), Bahnknoten, hat (1920) 8490 E., Kohlengruben.

Centesimo [*tschēn-*], kleinste Scheidemünze aus Bronze in Italien (= $^1/_{100}$ *L*), in Uruguay und Venezuela (= $^1/_{100}$ Peso).

Centesimo: Ital. Münze von 1812; 2 cm groß.

Centetes, → Borstenigel.

Centgardes [*βāgārd*, frz. 'hundert Garden'], ehemal. franz. Leib- und Palastwache, die 1474 von Ludwig XI. in Stärke von 100 Edelleuten errichtet wurde und, Cent lances oder Cent grandes gardes genannt, bis 1727 fortbestand. Napoleon III. stellte die C. 1854 wieder her und verstärkte sie auf 200 Mann; mit dem Sturz der kaiserl. Regierung (1870) gingen sie wieder ein.

Centi..., → Zenti...

Centiloquium [lat.], Sammlung von 100 Aussprüchen, z. B. das C. des Ptolemäus, ein astrolog. Werk.

Centimanen [lat.], drei Giganten, → Hekatoncheiren.

Centime [*βātim*], kleinste franz., belg. und schweiz. Scheidemünze aus Bronze oder Kupfer zu $^1/_{100}$ *Fr.*

Centime: Französisches 10-Centimes-Stück von 1854. ($^2/_3$ nat. Gr.)

Centimo [*thēn-*], kleinste span. und venezolanische Scheidemünze aus Bronze, = $^1/_{100}$ in Spanien seit 1855 des Real, seit 1864 des Escudo, seit 1871 der Peseta, in Venezuela des Bolívar.

Centinaio, Centinajo [*tschēn-*, ital.], früheres ital. Handelsgewicht, → Cantaro.

Centlivre [*βentlīwr*], Susanne, engl. Schauspieldichterin und Schauspielerin, * Holbeach in Lincoln um 1667, † London 1. Dez. 1723. Ihre Lustspiele, von denen »The busy-body« (1709; deutsch von Jünger als »Er mengt sich in alles«, 1795), »The wonder! a woman keeps a secret!« (1714) lange gespielt wurden, sind lebhaft, witzig und stark sinnlich gehalten. »Works« (1761; neu hg. 1872).

Seibt: Die Komödien der Mrs. C. (Kieler Diss., 1909).

Centnerbrunn, kleiner Badeort im Kr. Neurode des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien), am Westfuß des Eulengebirges im engen Tale der Waldiß, zur Ldgem. Kunzendorf gehörig, an der Bahn Dittersbach-Glatz, hat kohlensaure Mineralquelle (»Tafelwasser C.«), Erholungsheim.

Cent nouvelles nouvelles [*βā nüwɛ̈l nüwɛ̈l*], franz. Novellensammlung des 15. Jahrh. (zuerst gedruckt 1486; neu hg. v. Th. Wright, 1858), angeblich von A. de la Sale nach älteren Geschichten bearbeitet.

W. Kühler: Die C. n. n. (Habilitationsschrift, Gießen 1906).

Cento [*tschẽntō*, ital.], Hundert.

Cento [lat.], Mz. Centonen, eigentlich ein aus verschiedenartigen Stücken zusammengeflicktes Zeug; dann Bezeichnung für solche Gedichte, die aus einzelnen Versen anderer Dichtungen zusammengestellt waren. Schon die homerischen Rhapsoden verwendeten reichlich Verse und Versteile älterer Gedichte. In der hellenistischen und byzantinischen Zeit wurde es üblich, ganze Gedichte aus homerischem Stoff zusammenzuflicken. Im lat. Sprachgebiet pflegte Virgil für diesen Zweck mißbraucht zu werden, so im »Cento nuptialis« des Ausonius und in mehreren christl. Centonen des ausgehenden Altertums. Auch im Mittelalter war diese Spielerei beliebt. So setzte der Mönch Metellus in Tegernsee im 12. Jahrh. aus Virgil und Horaz geistl. Lieder zusammen. Eine Sammlung von Centonen nach Versen von Petrarca enthält das Werk des Hier. Maripetro: »Il Petrarca spirituale« (Venedig 1536).

Crusius (in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 3, 1899).

Cento [*tschẽntō*], Stadt in der ital. Prov. Ferrara, am l. Renoufer, an der Bahn Modena-Ferrara, hat (1921) 21190 E., AGer., Kastell, blühende Landwirtschaft; l. vom Reno liegt **Pieve di C.** mit (1921) 5420 E., Wallfahrtskirche und Trambahn nach Bologna.

Cento novelle antiche [*tschẽntō ... -tike*], → Novellino.

Centorbi [*tschẽn-*], ital. Stadt, →Centuripe.

Centovalli [*tschẽntowǎli*], →Melezzatal.

Central Criminal Court [*βẽntrəl krĭminəl kwrt*], engl. Gerichtshof, der die Strafgerichtsbarkeit über alle innerhalb des Gerichtsbezirks der Stadt London begangenen strafbaren Handlungen ausübt. Nominell gehören ihm der Bürgermeister und die Stadträte von London, der Lord Chancellor und ein Teil der Richter des →High Court an, praktisch als Richter tätig sind nur der Recorder und der Common Serjant. — Auch im Irischen Freistaat gibt es einen C. C. C.

Gerland: Engl. Gerichtsverfassung, Bd. 2 (1910).

Centrale, Pizzo [*tschẽn-*], Gipfel des →Sankt Gotthard, 3003 m.

Central Falls City [*βẽntrəl fɔ̈ls βĭti*], Stadt im Staate Rhode Island der Ver.St.v.A., am Seekongfluß, dessen Wasserkraft eine mannigfache Industrie speist, hat (1920) 24170 E.

Centralia [*βẽntrẽliə*], Städte in den Ver.St. v.A.: **1)** Im Staate Illinois (Karte 99, E 3), hat (1920) 12490 E., Eisenbahnknoten, Kohlengruben. **2)** Im SW des Staates Washington (Karte 100, B 1), am Chehalisfluss, Eisenbahnknoten, hat (1920) 7550 E., Sägewerk, Holzhandel.

Central India Agency [*βẽntrəl ĭndjə ẽdschənβi*], →Zentralindische Agentur.

Central Pacific [*βẽntrəl pəβĭfik*, engl.], Eisenbahn in den Ver.St.v.A., konzessioniert am 1. Juli 1862. Die C. P. sollte den westl. Teil einer Überlandbahn von Sacramento (Cal.) nach Osten bilden und mit der Union-Pacific-Bahn zusammentreffen. Die Schienen beider Bahnen wurden 1869 bei Ogden (Utah) verbunden. Vom 1. Jan. 1894 an wurde sie auf 90 Jahre an die Southern Pacific Co. verpachtet. Die Länge der im eigenen Eigentum befindlichen und der gepachteten Linien betrug am 31. Dez. 1925 3800 km.

Railway statistics of the United States for 1925 (Chicago 1926).

Central Time [*βẽntrəl taĭm*, engl.], die in den mittleren Ver.St.v.A. und Kanada eingeführte Normalzeit; sie ist um 6 Stunden hinter der Greenwicher Zeit zurück.

Centranthus [von grch. kentron 'Sporn' und anthos 'Blume'], →Spornblume.

Centre [*βātr*, frz. von lat. centrum], Mittelpunkt.

Centreville [*βẽntərwĭl*], Stadt im Staate Virginien der Ver.St.v.A., bei der die Bundestruppen 1862 Niederlagen erlitten.

Centum [lat.], Hundert.

Centumsprachen, westl. Gruppe der indogerman. Sprachen, →Kentumsprachen.

Centumviri [lat.], →Zentumvirn.

Centuria [lat.], →Zenturie.

Centurio [lat.], röm. Hauptmann, →Zenturie.

Centuripe [*tschẽn-*], früher **Centorbi,** Stadt in der ital. Prov. Enna auf Sizilien, 730 m ü. M., zwischen den Tälern von Simato und Dittaino, hat (1921) 15220 E., AGer., Schwefelgruben, Bahnstation (12 km).

Centweight [*βẽntüēt*, engl.], engl. Handelsgewicht, Abk. cwt, gleichbedeutend mit Hundredweight, →Avoirdupois.

Cephaëlis, Pflanzengatt., →Uragoga.

Cephalaea [grch.], →Kopfschmerz.

Cephalanthera [wegen kopfchenähnl. Staubbeutel], **Waldvöglein, Kopfstendel, Orant, Zimbelkraut,** Orchideengatt. mit etwa 10, in der nördl. gemäßigten Zone verbreiteten Arten; mit kriechendem Wurzelstock, sitzenden Blättern und zu aufrechter, lockerer Traube geordneten Blüten, die fünf kronblattähnl., sich zusammenneigende Hüllblättchen und eine in Querrichtung zweigliedrige Lippe haben. In trocknen Wäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen Deutschlands die rosa oder rotlila blühende C. rubra, die weiß blühende C. ensifolia **(schwertblättriger Orant),** mit zweizeilig geordneten Blättern, und die gelblichweiße C. grandiflora, mit länglich eiförmigen Blättern.

Cephalanthera rubra; a Längsschnitt der Blütenknospe, b Lippe. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Cephalanthus, Kopfblume, Pflanzengatt. der Fam. Rubiazeen, mit 6 Arten, in den wärmeren und gemäßigten Zonen von Asien, Nord- und Südamerika. Die bekannteste, C. occidentalis aus Nordamerika, ist ein kleiner Ziersstrauch mit runden, weißen Blütenköpfchen, die im Juli und August erscheinen. Der Strauch verlangt in Norddeutschland Winterschutz.

Cephalaspis [grch. kephalē 'Kopf', aspis 'Schild'], eine Gatt. ausgestorbener, altertümlicher Fische aus dem Devon (Tafel Paläozoikum), die durch eigen-

artige Kopfschilder und das Fehlen paariger Flossen gekennzeichnet sind.

Cephalocele [grch.], →Hirnbruch.

Cephalocereus, Haarschopfkaktus, mexik. Kakteengatt. mit säulenförmigen Stämmen, an den Rippen meist mit sehr gedrängt stehenden Stacheln oder Haarpolstern besetzt. Die wenig angenehm duftenden Blüten stehen zerstreut oder gürtelförmig, oft gleichsam als haariger Schopf am Oberteil des Stammes. Am bekanntesten ist C. senilis, das **Greisenhaupt,** eine der beliebtesten Kakteenarten, oft auch unter dem Namen Pilocereus senilis gezüchtet. Sie wird in Menge eingeführt, auch aus Samen gezogen.

Cephalophora [grch. 'Kopfträger'], die einen deutlich abgesetzten Kopf tragenden Schnecken und Kopffüßer, denen zuweilen die übrigen Weichtiere, bes. die Muscheln, als Acephala, »Kopflose«, gegenübergestellt werden.

Cephalopoda, →Kopffüßer (syw. Tintenfische).

Cephalotaxus, Pflanzengatt., →Kopfeibe.

Cephalotus, einzige Gatt. der Pflanzenfam. **Zephalotazeen** (Cephalotaceae, die zur Dikotylenreihe Sarraceniales oder zu den Rosales gestellt wird); mit der einzigen, zu den →Insektenfressenden Pflanzen gehörigen Art C. follicularis, die in Sümpfen Westaustraliens wächst. Von den Blättern der Grundrosette ist ein Teil zu gedeckelten Kannen für den Tierfang umgewandelt, ähnlich denen von Nepenthes.

Cephalus, griech. Heros, →Kephalos.

Cephissus, Fluß, →Kephisos.

Cepičse [*tschépitsch-*], See in Istrien, →Arsa.

Cepin [*tschě-*], Gem. im jugoslaw. Oblast Esseg Slawoniens, nahe bei Esseg, Bahnstation, hat (1921) 4420 kroat. E.

Cera [lat.], Wachs. C. alba, gebleichtes Bienenwachs; C. flava, rohes, gelbes Bienenwachs, beide offizinell als Salbengrundlage. C. japonica, japan. Wachs.

Ceram [*tsche-*], **Seran(g), 1)** die größte Insel der Molukken in Niederländ.-Indien (Karte 85, H 6), zur Residentschaft Ambon gehörig, umfaßt mit den Nebeninseln 18000 qkm. Von O nach W wird C. von einer nicht vulkan. Gebirgskette durchzogen; in tertiären Schichten findet sich Petroleum. Der höchste Berg Noesaheli erhebt sich bis zu 2960 m. Die sehr fruchtbare Insel liefert verschiedene Holzarten; Sago- und Kokospalmen wie auch der Gewürznelkenbaum ergeben reiche Erträge. Angepflanzt werden Reis, Tabak und Kakao. In der Fauna treten die Säugetiere hinter den zahlreichen Vogelarten stark zurück. Die 70000 E. bestehen fast ganz aus Alfuren, deren Wohnplätze auf Anordnung der Regierung längs der Küste liegen. Hauptort ist Sawai an der Nordküste.

2) Volkstüml. Name der Stadt C. auf Java, → Bantam 1).

Cerambyx, Käfergatt., →Bockkäfer.

Ceramium, Hornfang, Rotalgengatt. (zur Fam. Ceramiaceae) mit borstenförmig verzweigten Ästen; Büschel mit auffällig zonischem Aufbau; etwa 40 Arten, in allen Meeren verbreitet.

Cerano [*tschě-*], ital. Maler, →Crespi, Giovanni Battista.

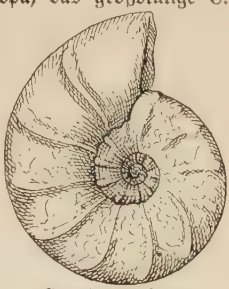
Cerastium [aus grch. keras 'Horn', wegen der Fruchtform], **Hornkraut,** Pflanzengatt. der Fam. Karyophyllazeen mit etwa 100, größtenteils in der nördl. gemäßigten Zone der Alten Welt heimischen Arten. Fast ausnahmslos ein- bis mehrjährige Kräuter, zottig, filzig oder kurzflaumig, mit sitzenden, ganzrandigen Blättern und weißen, meist fünfzähligen Blüten, die spitz ausgerandete oder tief zweispaltige Blumenblätter haben. Die Frucht ist eine zylindrische, oft schwach hornförmig gekrümmte, mit Zähnen aufspringende Kapsel. Die häufigsten deutschen Arten sind C. triviale, das **gemeine Hornkraut,** eine äußerst weit verbreitete niedrige Staude der Wiesen und Grasplätze, Wegränder, Äcker und Brachen, mit länglich eiförmigen Blättern und weißen Blüten, und C. arvense **(Ackerhornkraut, Hühnerdarm, Spitzgras, weiße Gewitterblume),** mit lanzettlichen Blättern und größeren Blüten. Zierpflanzen für Steingärten, Mauern, Einfassungen, Teppichbeete sind das schneeweißfilzige C. tomentosum aus Südeuropa, das großblütige C. grandiflorum aus Albanien und eine silberweißwollige Abart vom **Alpenhornkraut** (C. alpinum).

Cerastium arvense; a Kelchblatt mit häutigem Rand, b Blumenblatt, c Fruchtknoten, d Fruchtlängsschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr., a—d vergr.)

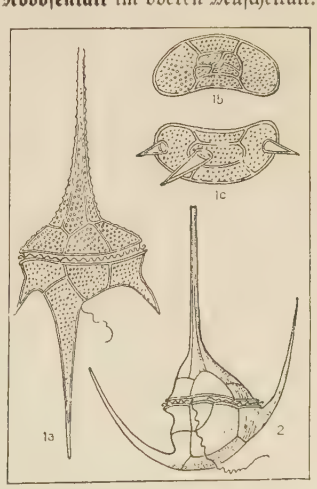
Cerasus [lat.], Kirschbaum, Kirsche.

Cerasus, antike Stadt, →Kerasus.

Ceratites [grch. keras 'Horn'], eine Gatt. der → Ammoniten, die erstmals im Perm erscheint und in der Trias ihre Blüte erreicht. Die Sättel der Lobenlinie sind breit, vorn ganzrandig. C. nodosus ist kennzeichnend für den **Nodosenkalk** im oberen Muschelkalk.


Ceratites nodosus (etwa 1/4 nat. Gr.).

Ceratium [grch. keration 'Hörnchen'], Allgemeingatt. der Dinoflagellaten, etwa 50 Arten, die einzeln oder in kettenförmigen Kolonien leben, meist im Meere. Sie haben Schwebevorrichtungen (mehr oder weniger lange hornbis stachelförmige Fortsätze der mehrteiligen Panzermembran) und sind als Bestandteil des Planktons wichtig für die Ernährung der Meerestiere. C. tripos, häufig in der Ostsee, kann durch ihr Leuchtvermögen am Meeresleuchten beteiligt sein.



Ceratium: 1a—1c C. hirudinella von verschiedenen Seiten, 2 C. tripos. (200fach vergr.)

Ceratodon, Laubmoosgatt. der Fam. Ditrichazeen, mit über 20 beschriebenen Arten. In Deutschland ist C. purpureus (ein sehr formenreicher Kosmopolit) eins der gemeinsten Laubmoose, leicht kenntlich am purpurroten Kapselstiel.

Ceratodus (Tafel Fische), Fischgatt. aus der Gruppe der Lungenfische (Dipnoi). Außer der normalen Kiemenatmung ist bei ihnen die Schwimmblase zur Lunge umgebildet, eine Anpassung an das Leben in Gewässern, die in heißen Zeiten eintrocknen. In der Gegenwart lebt noch in zwei Flüssen in Queensland (Ostaustralien) die Gatt. **Neoceratodus** (**Djelleh** der Eingeborenen). Die Tiere können 1—2 m lang werden. Nah verwandt ist die in Triasablagerungen gefundene Gatt. C.

Ceratonia [von grch. keration 'kleines Horn'], Pflanzengatt., →Johannisbrot.

Ceratophyllum, Hornblatt, Wasserhornkraut, Igellock, Wasserzinken, einzige Gatt. der Pflanzenfam. Zeratophyllazeen mit zwei oder drei, weitverbreiteten Arten. Unter Wasser (Süßwasser), ausdauernd, anfangs wurzelnd, später frei schwimmend, mit zartem, gegliedertem Stengel, quirlständigen, sehr schmalen bis haardünnen, zierlich gegabelten und schwach gezähnten Blättern und grünen, eingeschlechtig-einhäusigen, einzeln blattachselständigen Blütchen. Die häufigste deutsche Art, C. demersum, fast kosmopolitisch, in stehendem und langsam fließendem Wasser, mit einfach oder doppelt gegabelten Blättern und zwei langen Stacheln am Grund der einsamigen Nüßchenfrucht, ist eine beliebte Aquarienpflanze.

Ceratophyllum demersum; a Blatt, b männl. Blütenstand, c männl. Blüte, d weibl. Blüte, e Frucht, f Fruchtlängsschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr., a—f mehr oder weniger vergr.)

Ceratospongiae, die Hornschwämme.

Ceratostomella, Schlauchpilzgatt., deren Myzel Holz von Nadelbäumen blau färbt **(Blaufäule),** meist erst nach dem Fällen. Die wichtigste Art ist C. pini (bes. in Kiefernholz).

Cerauniae [lat.], →Donnerkeile.

Cerbère, Kap [*bärbär*], Ausläufer der Ostpyrenäen, an der franz.-span. Grenze. Dabei der gleichnamige franz. Grenzbahnhof an der Linie nach Barcelona.

Cerchow [*tschér-*], Berg, →Cerkov.

Cercis, Pflanzengatt., →Judasbaum.

Cercle [*bärkl*, frz.], Kreis; geschlossene Gesellschaft. **C. halten** fürstl. Personen, indem sie bei Hoffestlichkeiten die Gäste ins Gespräch ziehen. **C. social** [*bäßial*], eine Vereinigung, die sich in den Revolutionsjahren aus Freimaurerkreisen in Paris gebildet hatte, um dem Jakobinerklub entgegenzutreten, dem es indes gelang, den gefährlichen Gegner zu vernichten.
Rinkeisen: Jakobinerklub (2 Tle., 1852—53).

Cercocebus, Affengatt., →Mangaben.

Cercomonas intestinalis, Lamblia intestinalis, ein harmloser, zu den Geißeltierchen gerechneter Darmparasit der Nagetiere und Menschen.

Cercopithecus, Affengatt., →Meerkatzen. **Cercopithecus-Ohr,** die Form eines menschl. Embryos im 4.—6. Schwangerschaftsmonat, der in dieser Zeit dem Ohr von C. gleicht.

Cercospora, Gatt. der Fadenpilze, mit langen, schwanzförmigen Sporen. Ihre Arten erzeugen Blattfleckenkrankheiten auf Kulturpflanzen. Beträchtlichen Schaden bringt manchmal C. beticola auf Runkelrüben.

Cercottes [*bärkŏt*], Ort im franz. Dep. Loiret, nördl. Orléans; großes Artillerieübungsfeld.

Cerdon, Kerdon, Gnostiker, →Marcion.

Cerealia, Fest zu Ehren der →Ceres.

Cerealis, röm. Feldherr, →Cerialis.

Cerebellum [lat.], das Kleinhirn, →Gehirn.

Cerebotani [*tschē-*], Luigi, ital. Physiker, Spezialist für Telegraphie, *Lonato 11. Jan. 1847, erhielt in Italien seine Ausbildung, lebte seit 1880 in Berlin und Eberswalde, wurde 1882 zum Prof. in Verona ernannt, seit 1916 emeritiert. Außer durch Vorlesungen in den Hauptstädten Europas ist C. durch Erfindungen und Publikationen bekannt geworden, so z. B. durch einen Fernschreiber und andere Telegraphenapparate.

Cerebrum [lat.], Gehirn.

Ceremoniarius, der kath. Geistliche, der die kirchl. Zeremonien gemäß den Vorschriften der Ritenkongregation der Kurie zu leiten hat.

Cereoli [lat. 'Wachskerzen'], Wachs als Grundsubstanz enthaltende Arzneistäbchen.

Ceres, 1) altital. Göttin des pflanzl. Wachstums, im Kult eng mit der Erdgöttin Tellus verbunden; später mit der griech. Göttin Demeter gleichgesetzt. Ihr Fest, die **Cerealia,** wurde in Rom am 19. April gefeiert.

2) C., Stern, einer der →Planetoiden.

Ceresio [*tschē-*], ital. Name des →Luganer Sees.

Céret [*bēr-ä*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Pyrénées-Orientales, 170 m ü. M., am Tech in wein- und obstreicher Landschaft, hat (1926) 4920 E., Reste alter Befestigungen, Gerichtsgebäude und roman. Kirche aus dem 14. Jahrh. Obstbau, Korkfabrikation.

Cereus [lat. 'Wachskerze'], **Säulenkaktus, Kerzenkaktus, Fackeldistel,** Kakteengatt. mit ungefähr 300 Arten, im heißen Amerika heimisch. Die Stämme sind entweder säulenförmig und dann in Gruppen angeordnet, die aus einer Wurzel entspringen, oder kandelaber- oder strauchförmig verzweigt, manche auch wurzelkletternd. Sie können ausgedehnte Bestände bilden, die Cardonales genannt werden. Die ansehnlichen Blüten sind lebhaft weiß, gelb oder rot. Manche Cereus-Arten werden als Heckenpflanzen benutzt, z. B. C. pecten aboriginum **(Cardon, Hecho);** andere, wie C. giganteus, der 20 m hoch wird, geben in ihren verholzenden Stämmen Bauholz; viele liefern geschätzte Früchte (bei C. trigonus bis 1 kg schwer). Viele Arten sind Gewächshaus- und Zimmerpflanzen, z. B. C. oder Aporocactus flagelliformis **(Peitschen-, Rattenschwanz- oder Schlangenkaktus),** der im Frühjahr viele große, rote Blüten trägt. C. peruvianus, Varietät monstrosa, mit weiß-bunten Sprossen ist als **Felsenkaktus** bekannt. Der kletternde C. grandiflorus **(Königin der Nacht)** aus Mexiko blüht mit großen, außen gelben, innen schneeweißen, duftenden Blüten nur eine Nacht. Der nahe verwandte C. nycticalus **(Prinzessin der Nacht)** hat kleinere, geruchlose Blüten.

Cerezo [*thērḗthō*], Mateo, span. Maler, *Burgos um 1626, †Madrid 1666, Schüler seines Vaters Mateo C. und des Juán Carreño in Madrid, bildete

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

sich an Murillo, van Dyck und an Tizian, dessen Farbigkeit er übernahm. Er war in Madrid, vorübergehend auch in Burgos, Valladolid und Valencia tätig. C. ist Hauptvertreter der Madrider Malerschule. Er malte religiöse Darstellungen und Bildnisse. Die wichtigsten Werke sind im Prado zu Madrid (Himmelfahrt Mariä, Verlobung der heil. Katharina, Heil. Augustin).

Cerialis, Cerealis, Quintus Petillius, röm. Feldherr, warf 60 n. Chr. den Aufstand des Batavерfürsten Julius Civilis nieder und kämpfte glücklich in Britannien.

Cerianthus, Korallentiergatt., →Hexakorallier.

Cerignola [*tschĕrinjōlă*], Stadt in der ital. Prov. Foggia, nördl. vom Ofanto (Karte 68, E 4), an Zweigbahn (7 km) der Linie Foggia-Bari, Bischofsitz, hat (1921) 38180 E., AGer., Dom, Theater, Ackerbauschule, Weinbau. Bei C. siegten 28. April die Spanier unter Gonsalvo de Córdoba über die Franzosen.

Cerigo, Cerigotto [*tsche-*], ital. Namen der griech. Insel →Kythera.

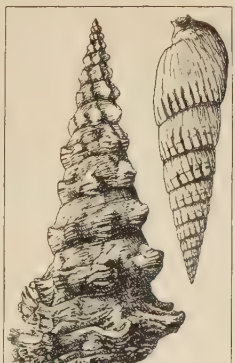
Cerinth, grch. **Kērinthos,** Gnostiker, wahrscheinlich um 100 n. Chr. in Ephesus, wo ihn die Legende mit dem Apostel Johannes vor einem Bade zusammentreffen läßt. Er lehrte, daß auf den Menschen Jesus in der Taufe ein heil. Geist von Gott herabgekommen und mit ihm bis zur Kreuzigung verbunden geblieben sei; nach Irenäus ist das Johannesevangelium gegen C. gerichtet.

De Faye: Gnostiques et gnosticisme (1913).

Cerinthe, Wachsblume, Pflanzengatt. der Fam. Boraginazeen mit etwa 10, größtenteils im Mittelmeergebiet heimischen Arten; mit weißlichen Knötchen und Wärzchen besetzte, doch nie rauhhaarige Kräuter mit schwach sukkulenten, meist länglich eiförmigen, herz- oder pfeilförmigen, stengelumfassenden Blättern und gelben, zu Wickeln vereinigten Blüten. In Deutschland heimisch sind C. minor **(kleine Wachsblume),** eine auf Äckern, Schutt und an Wegrändern vorkommende, meist zweijährige Pflanze mit rosettig geordneten, oft weiß gefleckten Grundblättern, und die ausdauernde, nur auf Matten der Alpen wachsende C. alpina **(Alpenwachsblume).** Südeurop. Arten, bes. C. major, mit z. T. violetten Blüten, sind Zierpflanzen.

Cerise [*βŏrīs*, frz.], Kirsche; kirschrot.

Cerithienschichten, untermiozäne brackische Mergel, Kalke, stellenweise auch Sande im Mainzer Becken mit Cerithien (Cerithium) und andern Schnecken.



Cerithium (zwei verschiedene Formen; etwa 1/2 nat. Gr.).

Cerithium, Gatt. der Horn- oder Nadelschnecken aus der zu den Vorderkiemern zählenden Fam. der Cerithiidae. Es sind See-, Brack- und Süßwasserschnecken mit meist turmförmiger, engmundiger Schale. Außer etwa 400 lebenden Arten kennt man über 1000 fossile, die zuerst im Muschelkalk auftreten.

Cerknica [*tßĕrknitßă*], Gem. im jugoslaw. Oblast Laibach in Slowenien, →Zirknitz.

Čerkov [*tschĕr-*], **Cerchow,** höchster Berg (1039 m) des Oberpfälzer Waldes (nordwestl. Böhmer Wald), in der Tschechoslowakei, nördl. von Furth im Walde.

Cerlawachs, das →Karnaubawachs.

Cerlier [*βărliē*], schweiz. Stadt, →Erlach.

Černa [*tschĕrna*], Fluß im Banater Bergland Rumäniens (Karte 74, B 3), 70 km lang, fließt durch Herkulesbad und mündet bei Orsova in die Donau.

Černa [*tschĕr-*] oder **Crna rijeka** ['schwarzer Fluß'], r. Nebenfluß des Wardar in Südmazedonien (Karte 71, E 4), entspringt westl. von Kruševo, durchfließt südwärts das sumpfige Becken östl. von Monastir (Pelagonia) und wendet sich in großem Bogen nordöstl. durchs Gebirge zum Wardar. Im **Černabogen** fanden im Nov. 1916 heftige Kämpfe zwischen Bulgaren und Serben statt, die erstere zum Rückzuge zwangen. April bis Mai 1917 Angriffe, Sept. 1918 Durchbruch der Italiener durch die bulgar. Front.

Černagora [*tscher-*], →Crnagora.

Černa hora [*tschĕr-*], **Czarnohora, Czernagora** ['schwarzer Berg'], höchster Rücken des Karpathischen Waldgebirges, im Grenzkamm zwischen Karpathoruthenien (Tschechoslowakei) und Galizien (Polen), gipfelt in der Hoverla (2058 m) im Quellgebiet der Weißen Theiß und des Pruth.

Černauți [*tschĕrnăuțß*], rumän. Name für Stadt und Judetz →Czernowitz in der Bukowina.

Černavoda [*tschĕr-*], Donauhafenstadt der Dobrudscha, im rumän. Judetz Constanța (Karte 74, E 3), Bahnstation, hat (1915) 6000 E., großartige Eisenbahnbrücke über die hier 1300 m breite Donau, Zementfabrik und Getreideexport.

Cernay [*βărnē*], Stadt im Elsaß, →Sennheim.

Černebog, slaw. Gott, →Tschernebog.

Černošin [*tschĕrnöschĭn*], tschech. Name von → Tschernoschin.

Cernunnos [kelt.-lat. 'der Gehörnte'], gallischer Gott, gewöhnlich dargestellt mit einem Hirschgeweih auf dem Haupt.

Cernuschi [*tschĕrnūßki*], Enrico, ital. Nationalökonom, *Mailand 1821, †Mentone 12. Mai 1896. C. war bei der Revolution von 1848/49 Garibaldianer, floh nach Paris, wurde dann Bankmann und Industrieller und war einer der Direktoren der Pariser Bank. Er veröffentlichte eine große Anzahl von Schriften, die sich vorwiegend mit den Fragen des Geld- und Bankwesens beschäftigen. C. war einer der hervorragendsten Verfechter der internationalen Doppelwährung (Bimetallismus), z. B. in »La monnaie bimétallique« (1876; deutsch u. d. T. »Bimetallische Münze«, 1876).

Cerny-en-Laonnois [*βărnī ā laönūᵡ*], Dorf im franz. Dep. Aisne, 13 km südöstl. von Laon. In den Kämpfen am Damenweg 1917 scheiterten die franz. Angriffe auf den Höhenrand bei C. am Widerstand der 7. deutschen Armee.

Cerōma, die →Wachshaut.

Cerōpēgia, →Leuchterblume.

Cerōxylon, Andenpalme, Fiederpalmengatt. mit 5 Arten, in den Anden des trop. Südamerikas, darunter C. andicola, die →Wachspalme.

Cerquozzi [*tschĕrkwōtßī*], Michelangelo, ital. Maler, *Rom 18. Febr. 1602, †das. 6. April 1660, Schüler des Giuseppe Cesari, später des fläm. Malers Jakob de Haze in Rom, malte Schlachtenbilder (daher sein Beiname »delle Battaglie«) und später mit sicherer Charakteristik und kräftiger Farbgebung gut beobachtete und treffend dargestellte Szenen aus dem Leben der niederen Volksklassen, sog. →Bam-

bocciaden (daher sein zweiter Beiname »delle Bambocciate«), die viel Anklang fanden. Bilder von ihm sind in der Galleria Nazionale d'Arte antica zu Rom, im Palazzo Spada das. (Aufruhr Masaniellos), in der Galerie Borghese das., im Louvre zu Paris (Fruchtstücke), in der Pinakothek zu München, in der Galerie zu Dresden (zwei Schlachtenbilder) usw.

Cerrado [*βe-*, port. 'geschlossen'], in Brasilien Bezeichnung stark baumbestandener Kampflächen.

Cerro [*thḗro*, span. 'Berg'], span. und lateinamerik. Bezeichnung für Berggipfel und Pässe. Die mit C. zusammengesetzten Bergnamen sind unter dem Eigennamen zu finden, z. B. C. de Gloria unter Gloria.

Cerro Azul [*thḗro áthul*], Hafen von →Cañete.

Cerro de Pasco [*βḗro*], Hauptstadt des Dep. Junín der südamerik. Rep. Perú, 4302 m ü. M. in trostloser Einöde, Mittelpunkt des stark entwickelten Bergbaues und der Verhüttung, mit großen Schmelzwerken, Gewinnung von Gold, Silber und Kupfer, hat 20000 E., nur Bergleute, Indianer und Mestizen; Berg- und Handelsgericht. Fremde verfallen leicht der Höhenkrankheit (Soroche oder Punakrankheit). Die Stadt ist sehr teuer und hat viele Spielhöllen; Endpunkt der kühnen Gebirgsbahn Oroya-Lima.

Cerro Gordo [*βḗro*], Bergpaß in Mexiko, nordwestl. Veracruz, bekannt durch den Sieg, den hier am 18. April 1847 der nordamerik. General Scott über die Mexikaner unter Santa Anna erfocht.

Cerro Largo [*βḗro*, span. 'Breiter Berg'], Dep. im nördl. Uruguay (Karte 108, F 4), hat 14929 qkm mit (1926) 75260 E. (5 auf 1 qkm); vorherrschend Viehzucht. Hauptort ist Melo (etwa 12000 E.), in dessen Umgebung Granit, Kohle, Erze abgebaut werden.

Cert [*tschért*, tschech.], slaw. mythol. Wesen, → Tschert.

Certaldo [*tschĕr-*], Gem. der ital. Prov. Florenz, an der Bahn Empoli-Chiusi, hat (1921) 10690 E., altes Schloß, Wohnhaus des Boccaccio.

Certepartie, →Chartepartie.

Certhia, Vogelgatt., →Baumläufer.

Certosa [*tschĕr-*, ital. 'Kartause'], Bezeichnung von Klostergebäuden des Kartäuserordens in Italien. Am berühmtesten ist die **C. di Pavia,** 8 km nördl.

Certosa di Pavia (gegr. 1396).

von Pavia, 1396 von Giovanni Galeazzo Visconti gegründet, 1398 von den Kartäusermönchen bezogen, wurde bis ins 16. und 17. Jahrh. hinein gebaut. 1782 hob Kaiser Joseph II. das Kloster auf, 1843 wurde es den Mönchen wieder übergeben, 1866 zum Nationaleigentum des ital. Staates erklärt. Die Kirchenfassade gehört zu den schönsten Werken der ital. Frührenaissance. Sie ist in weißem Marmor ausgeführt und reich mit Skulpturen geschmückt. Auch das Innere enthält zahlreiche bedeutende Bildhauerwerke und Malereien.

Beltrami: La C. di Pavia (2. Aufl. 1903).

Certosa [*tschĕr-*] **di Bologna,** Name des heutigen Friedhofes von Bologna in der Nähe des alten Kartäuserklosters, ehedem der Begräbnisplatz des alten etrusk. Felsina, eine der reichsten Nekropolen des 5. und 4. vorchristl. Jahrh.; unter den Beigaben dieses Gräberfeldes bes. häufig eine charakteristische →Fibel, die sog. **Certosafibel.**

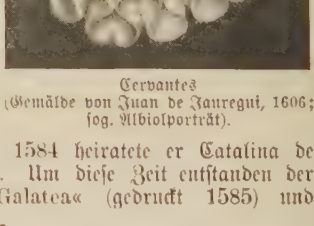
Zannoni: Gli scavi della C. di Bologna (1876); Montelius: Civilisation primitif en Italie, Bd. 1 (Stockholm 1895).

Certosamosaik [*tschĕr-*], geometrisch gemustertes Mosaik aus Elfenbein oder gefärbtem Holz zur Dekoration von Möbeln und Holzgerät, stammt vermutlich aus Persien und wurde in Europa während der Renaissance gern angewendet. In neuerer Zeit wird es noch bes. in Mailand und Bombay angefertigt.

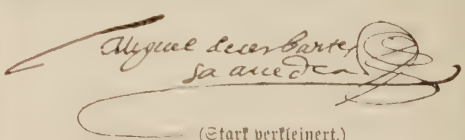
Cerumen [nlat.] *s*, Ohrenschmalz, gelblich gefärbte, fetthaltige Absonderung der Ohrenschmalzdrüsen des äußeren Gehörgangs.

Cerussa, das →Bleiweiß.

Cervantes Saavedra [*therwántesß*], Miguel de, span. Dichter, getauft Alcalá de Henares 1. Okt. 1547, †Madrid 23. April 1616, begleitete 1569 den späteren Kardinal Aquaviva nach Italien, wurde 1571 bei Lepanto an der linken Hand verstümmelt, blieb aber noch weiter Soldat, bis er 25. Sept. 1575 in alger. Gefangenschaft geriet, aus der er erst 19. Sept. 1580 losgekauft wurde. Seine Teilnahme an weiteren Feldzügen ist sehr zweifelhaft; 1581 war er im kgl. Dienst in Oran, 1584 heiratete er Catalina de Palacios (†1624). Um diese Zeit entstanden der Schäferroman »Galatea« (gedruckt 1585) und eine Anzahl Schauspiele, von denen nur »Los tratos de Argel« (Der Markt von Algier) und »Numancia« erhalten sind. 1587—93 war C. in Andalusien Proviantkommissar für die Flotte, seit 1594 Steuereinzieher in Granada; der Zusammenbruch einer Bank, der er amtl. Gelder anvertraut hatte, brachte ihm 1597 und später zeitweilige Haft ein. Die Auseinandersetzungen mit dem Fiskus dauerten bis 1603, in welchem Jahr C. in sehr beschränkten Verhältnissen in Valladolid (vorher meist in Sevilla) lebte. Der überlieferte Aufenthalt in der Mancha,



Cervantes
(Gemälde von Juan de Jauregui, 1606; sog. Albiolporträt).



(Stark verkleinert.)

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

die Haft in Argamasilla sind wahrscheinlich Fabeln. Der Erfolg seines Ritterromans »Don Quijote« (1. Teil, 1605) sowie Unterstützungen einiger Gönner besserten allmählich seine Lage. Wahrscheinlich seit 1609 wohnte er in Madrid; 1613 erschienen die »Novelas ejemplares«, 1614 der »Viaje del Parnaso« (Reise zum Parnaß), 1615 »Ocho comedias« (in Lopes Stil) und, beschleunigt durch die unberechtigte Fortsetzung des sonst unbekannten Avellaneda (1614), der zweite Teil des »Don Quijote«, 1617 der hinterlassene Reiseroman »Trabajos de Persiles y Sigismunda«; im 19. Jahrh. kam noch eine Novelle »La tía fingida« (Die vorgebliche Tante) zum Vorschein. C.' Hauptwerk »Don Quijote« wuchs aus einer Satire gegen die Ritterromane zu einem der großen Dichtwerke der Weltliteratur empor; unter den Novellen stehen die romant.-realistische »Gitanilla de Madrid«, die pittoreske Studie »Rinconete y Cortadillo«, das philos. Hundegespräch »El coloquio de los perros« und der humorist. »Licenciado Vidriera« voran.

Von Ausgaben der Werke C.' seien genannt die der span. Akademie (7 Bde., 1917) und die kritische Ausgabe von A. Bonilla y San Martin und R. Schevill (Bd. 1—12, 1918 ff.), vom »Don Quijote« die kommentierten Ausgaben von C. Cortejón (6 Bde., 1905—13), von A. Hämel (1 Bd., 1925) und die kritischen von Wurzbach (2 Bde., Straßburg 1911—16) und F. Rodríguez Marín (6 Bde., 1916—17). Dieser gab die »Novelas ejemplares« heraus (2 Bde., 1914—17). Ins Deutsche übersetzt wurde der »Don Quijote« zuerst 1621, dann von Bertuch (1776), Tieck (1799; neu hg. 1923), Soltau (1800), Braunfels (1883; neu hg. v. H. Morf, 1923) u. a.; die andern Romane und Novellen verdeutschten F. Förster (1825), Keller und Notter (1839—42), K. Thorer (1920). Die »Numancia« deutsch von Schlegel (»Span. Theater«), die »Zwischenspiele« von Kurz (Rapp, »Span. Theater«, Bd. 2, 1868).

C. Pérez Pastor: Documentos Cervantinos (2 Bde., 1897—1902); J. Fitzmaurice Kelly: M. de C. S. (1913); F. Rodríguez Marín: Nuevos documentos Cervantinos (1914); A. Bonilla y San Martin: C. y su obra (1916); R. Schevill: Cervantes (New York 1919); Américo Castro: El pensamiento de C. (1925). — Über ein aufgefundenes Bildnis des C. (von Jáuregui) Fernández Marín: El retrato de M. de C. (1917); Morf: Aus Dichtung und Sprache der Romanen. 3. Reihe (1922). — **Bibliographie.** L. Rius: Bibliografica rítica de las obras de C. (3 Bde., 1895—1903).

Červený [*tschĕrw-*], Václav František, tschech. Instrumentenmacher, *Dubeč (Böhmen) 1819, †Königgrätz 19. Jan. 1896, gründete das. 1842 eine Fabrik für Blechblasinstrumente, die von seinen Söhnen weitergeführt wird. Er verbesserte die Ventilsysteme (Tonwechselmaschine, Walzenmaschine) und konstruierte eine Reihe neuer brauchbarer Instrumente (Kontrabaßinstrumente). Die Erzeugnisse der Firma genießen Weltruf.

Červený Kostelec [*tschĕrwĕni kŏßtĕlĕtß*], tschech. Name für →Rothkosteletz.

Cervera [*thĕrwĕrā*], häufiger geogr. Name in Spanien. **1)** Gebirgszug im S der span. Prov. Burgos (Karte 67, D 2), bis 1413 m hoch.

2) Bezirksstadt der Prov. Lerida in Katalonien, 550 m ü. M., auf einer Hochfläche, hat (1920) 4230 E., Bahnstation (Lerida-Manresa), alte Mauern und Tore, schöne Kirchen und ehemal. Universität, gegr. 1717, 1822—42 nach Barcelona verlegt, jetzt Klosterinstitut.

3) C. del Río Alhama, Bezirksstadt der Prov. Logroño, am Alhama (Karte 67, E 1), hat (1920) 6910 E. und geschätzte Heilquellen (Alborea).

Cervia [*tschĕr-*], Stadt in der italienischen Prov. Ravenna, an der Adriaküste (Karte 68, D 2), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 10210 E., schöne Kathedrale, Theater, bedeutende Salinen, Seebad.

Cervin, Mont [*mõ ßärwē̃*], der franz. Name des →Matterhorns.

Cervix [lat.] *w*, Hals, Nacken; C. uteri, der Gebärmutterhals.

Cervus [lat.], →Edelhirsch.

Ces, ital. Do bemolle, franz. Do (Ut) bémol, engl. C flat, in der Musik das um einen halben Ton erniedrigte C, enharmonisch = H.

ces².

Cesalpino [*tschĕ-*], Andrea, latinisiert **Caesalpinus,** ital. Philosoph, Botaniker und Mediziner, *Arezzo (Toskana) um 1519, †Rom 23. Febr. 1603 als Leibarzt Papst Klemens' VIII. und Prof. an der Sapienza. Er schrieb: »De plantis libri XVI« (1583), worin er als erster den Versuch machte, die Befruchtungsorgane der Pflanzen als Einteilungsprinzip zu verwerten, und »Quaestionum medicarum libri II« (1593), worin C. durch einzelne Sätze und Angaben als Vorläufer Harveys in der Entdeckung des Blutkreislaufes erscheint.

Fuchs: Caesalpinus, de cujus viri ingenio... (Marburg 1798); Kirchner: Die Entdeckung des Blutkreislaufs (1878); Bilancioni: Una controversia repetita (im Archivio di fisiologia, Bd. 10, 1912).

Cęsare, in der formalen Logik die Bezeichnung für den ersten Schlußmodus der zweiten →Schlußfigur. Beispiel: Kein Säugetier hat Federn; alle Vögel haben Federn; also ist kein Vogel ein Säugetier.

Cesari [*tschē-*], **1)** Antonio, ital. Schriftsteller, *Verona 16. Jan. 1760, †Ravenna 1. Okt. 1828, Oratorianer. Hauptvertreter des Purismus, mit Manzoni befreundet, kämpfte er gegen die Verunstaltung der Literatursprache durch die zahllosen, bes. franz. Modewörter und erwarb sich großes Verdienst um die Wiedererweckung Dantes (»Le bellezze di Dante«, 4 Bde., 1824—26) und der Trecentisten. Mit Lombardi, Vannetti, Zanotti besorgte er eine stark bereicherte Ausgabe des »Vocabolario della Crusca« (6 Bde., 1806—09).

Bonfanti: Antonio C. (1832); Guidetti: Antonio C. (1903).

2) Giuseppe, genannt Cavaliere d'**Arpino,** ital. Maler, *wahrscheinlich Rom Febr. 1568, †das. 3. Juli 1640, führte in Rom eine zweite Blüte des »jüngeren« Manierismus herauf im Gegensatz zu dem Naturalismus des Caravaggio und zu dem akadem. Eklektizismus der Carracci, von deren techn. Errungenschaften aber auch seine Kunst berührt wurde. Von seinen Gegnern wurde ihm allzu große Kühnheit und Oberflächlichkeit der Komposition und Vernachlässigung der Farbgebung vorgeworfen. In Rom wurde C. bald einer der begehrtesten Künstler. Er erhielt Aufträge von den Päpsten Sixtus V., Clemens VIII., Paul V. Zahlreiche Kirchen und Paläste schmückte er mit Dekorationsmalereien, Wandbildern und Plafondfresken. Hauptwerke dieser Art sind das riesenhafte Fresko der Himmelfahrt Christi im Querschiff der Lateransbasilika und vor allem die großzügig monumentalen Fresken aus der altröm. Geschichte im Konservatorenpalast (1597—1636). Auch in Neapel war C. als Freskenmaler tätig. Tafelbilder von ihm sind u. a. in den Galerien Dresden, München, Modena.

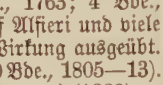
Cesarini [*tschĕ-*], **Cäsarini, Giuliano de,** Kardinal, *Rom 1398, †10. Nov. 1444, wurde 1426 Kardinal, warb in Deutschland zum Kampf gegen die Hussiten und führte 1431—38 den Vorsitz auf dem Basler Konzil (1431—49), wo er vergeblich Eugen IV. zur Nachgiebigkeit zu bestimmen suchte. In Ungarn trieb er im Auftrag des Papstes zum Bruch des ungar.-türk. Friedens von Szegedin und fiel auf der Flucht nach der Niederlage der Ungarn bei Varna.

Fechner: Giuliano C. (Marburger Diss., 1907).

Cesaro [*tschĕ-*], **Ernesto,** ital. Mathematiker, *Neapel 12. März 1859, †Torre Annunziata bei Neapel 12. Sept. 1906, als er seinen Sohn vom Ertrinken retten wollte, war Prof. der Mathematik an der Universität Neapel. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Introduzione alla teoria matematica della elasticità« (1895), »Vorlesungen über natürl. Geometrie« (deutsch 1901), »Elementares Lehrbuch der algebr. Analysis und der Infinitesimalrechnung« (deutsch 1904), »Fondamento intrinseco della pangeometria« (1905).

Cesarotti [*tschĕ-*], **Melchiorre,** ital. Schriftsteller, *Padua 15. Mai 1730, †Selvaggiano bei Padua 4. Nov. 1808, seit 1768 Prof. der hebr. und griech. Sprache in Padua. Er entfaltete eine umfassende literar. Tätigkeit im Sinne der Aufklärung und übersetzte viel aus alten und neuen Sprachen. Seine Ossianübertragung (2 Bde., 1763; 4 Bde., 1772), die erste italienische, hat auf Alfieri und viele andere junge Dichter nachhaltige Wirkung ausgeübt. Gesamtausgabe seiner »Opere« (50 Bde., 1805—13). »Prose edite e inedite«, hg. v. Mazzoni (1882).

Alemanni: Un filosofo delle lettere (Bd. 1, mehr nicht erschienen, 1894); Landau: Geschichte der ital. Literatur im 18. Jahrh. (1899).



Ces-Dur-Akkord.

Ces-Dur, Durtonart mit dem Grundton Ces, Vorzeichnung 7 ♭; enharmonisch = H-Dur. (→Dur, →Tonart.)

Cesena [*tschĕ-*], Stadt in der ital. Prov. Forlì, r. vom Savio am Fuß des Burgbergs (Karte 68, D 2), Bahnstation, Bischofsitz, hat (1921) 16000 E. (Gem. C. 54000 E.), AGer., schöne Kathedrale, Paläste und Arkaden, berühmte, von Domenico Malatesta Novello gegründete Bibliothek mit wertvollen Handschriften und Inkunabeln, altberühmten Weinbau und Zuckerfabrik. — C., das alte Caesena, einer der ältesten Bischofsitze Italiens, war im Mittelalter anfangs eine freie Stadt und stand 1385—1465 unter der Herrschaft der Malatesta; dann fiel es an den Kirchenstaat. [(1891).

Zazzeri: Storia di C. fino ai tempi di Cesare Borgia

Cesenatico [*tschĕ-*], Gem. in der ital. Prov. Forlì, an der Adria (Karte 68, D 2), Bahnstation, hat (1921) 9940 E., Fischerhafen, Seebad.

Cesis [*tsäßiß*], lett. Name der Stadt →Wenden.

Česká Kamenice [*tschĕßkā kåmĕnitßĕ*], tschech. Name von Böhmisch-Kamnitz (→Kamnitz).

Česká Lípa [*tschĕßkā*], tschech. Name von → Böhmisch-Leipa.

Česká Skalice [*tschĕßkā ßkåłitße*], tschech. Name von →Böhmisch-Skalitz.

Česká Třebová [*tschĕßkā trschĕbōwā*], deutsch **Böhmisch-Trübau,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Landskron in Böhmen (Karte 57, E 3), an der Trübau, 387 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Bodenbach-Prag-Preßburg und C.-Olmütz-Prerau, hat (1921) 8700 fast durchweg tschech. E. (200 Deutsche); bedeutende Industrie: Baumwollspinnerei, Weberei, Wollwarenfabrik, Metallgießerei, Faßbinderei, Herstellung von Kämmen, Holz- und Zementwaren, Sägewerke, Mühlen, Ziegeleien.

České Budějovice [*tschĕßkē bůdjējōwitßĕ*], tschech. Name für →Budweis. [von →Gmünd.

České Velenice [*tschĕßkē wĕlĕnitßĕ*], tschech. Name

Československá Republika [*tschĕßkōßłōwĕnßkā*], tschech. Name der →Tschechoslowakei.

Český Brod [*tschĕßkī*], tschech. Name für → Böhmisch-Brod.

Český Dub [*tschĕßkī*], tschech. Name für → Böhmisch-Aicha. [Krumau.

Český Krumlov [*tschĕßkī*], tschech. Name für →

Český Viesental [*tschĕßkī*], tschech. Name für →Böhmisch-Wiesenthal.

Cesma [*tschĕß-*], Fluß in Kroatien (Karte 71, C 2), entspringt im Bilogebirge und mündet in der breiten Saveniederung in die Lonja.

Ces-Moll, Molltonart mit dem Grundton Ces, Vorzeichnung 10 ♭, wird durch die enharmonisch gleiche H-Molltonart ersetzt. (→Moll, →Tonart.)

Cesnola [*tschĕß-*], Luigi Palma di, ital. Archäolog, *Turin 29. Juli 1832, †New York 21. Nov. 1904, war anfangs Offizier in sardin., seit 1860 in amerik. Diensten, wurde dann 1869—76 amerik. und russ. Konsul auf Zypern, wo er in großem Stil Ausgrabungen unternahm, deren Fundstücke er dank seiner diplomat. Stellung ausführte. Den Hauptteil dieser Altertümer erwarb das Metropolitan Museum in New York, dessen Direktor C. wurde. Hauptwerk: Cyprus (London 1877; deutsch 1879).

Myres: Handbook of the C. collection (New York 1915).

Cesol, Neu-Cesol, Pyridinverbindungen, die gegen quälende Durstzustände gegeben werden, wenn Trinken nicht zulässig (z. B. nach Operationen) und wirkungslos ist. C. vermehrt die Drüsentätigkeit.

Céspedes [*thĕßpĕdhĕß*], **Pablo de,** span. Maler und Gelehrter, *Córdoba 1538, †das. 26. Juli 1608, erhielt eine gelehrte Erziehung und vollendete seine künstlerische Ausbildung in Rom unter F. Zuccaro. 1577 erhielt er eine Pfründe an der Kathedrale von Córdoba. C. vertritt in Spanien den ital. Manierismus der Michelangelonachahmer. Die wichtigsten Werke sind: Abendmahl (Kathedrale zu Córdoba und Museum zu Sevilla), Himmelfahrt Christi (Akademie zu Madrid), Fresken (Kathedrale zu Sevilla). Er schrieb u. a. ein Lehrgedicht über die Malerei (»La pintura«) und eine Abhandlung über den Unterschied der modernen von der antiken Kunst (in Ceán Bermudez' »Diccionario histórico« Bd. 5, 1800).

Cessat [lat. 'es bleibt zurück'], Vermerk auf einem amtlichen Schriftstück, das nicht hinausgehen soll.

Cessio bonorum [lat.], im röm. Recht die freiwillige Vermögensabtretung an die Gläubiger, um sich der Personalexekution zu entziehen.

Cessio legis [lat.], Forderungsübergang kraft Gesetzes, →Forderungsabtretung.

Cessoles, Cessolis, Jacobus de, Dominikanermönch in Mailand, schrieb 1275 eine im Mittelalter sehr verbreitete Moralschrift »Liber de moribus hominum et officiis nobilium super ludo scaccorum« (deutsch von v. Heydebrand und der Lasa in der »Schachzeitung«, 1870), die zu den ältesten abendländ. Quellen über das Schachspiel gehört.

C'est-à-dire [*ßätā dir*, frz.], das heißt, das bedeutet.

Cesti [*tschĕßti*], **Marc'Antonio,** ital. Komponist, *Arezzo 5. Aug. 1623, †Florenz 14. Okt. 1669,

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Kirchenkapellmeister, 1659—62 päpstl. Kapellsänger (Tenor) und 1666—69 Vizekapellmeister Kaiser Leopolds I. in Wien, war neben Cavalli einer der bedeutendsten Opernkomponisten des 17. Jahrh. Eine weiche, sinnlich-warme Melodik zeichnet ihn aus. Am erfolgreichsten waren die Opern »La Dori« (Florenz 1661; hg. v. R. Eitner in Bd. 12 der Publikationen der Gesellschaft für Musikforschung) und »Il pomo d'oro« (Wien 1667 zur Vermählung Leopolds I.; hg. v. Adler in den Denkmälern deutscher Tonkunst in Österreich, Bd. 3 und 4).

Herm. Kretzschmar: Die venezian. Oper und die Werke Cavallis und C.s (in der Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, 1892).

Cestius, Gajus C. Epulo, röm. Prätor, bekannt durch sein Grabmal, die **Pyramide des C.,** in Rom, eine Backsteinpyramide mit Marmorverkleidung. Der Name des C. wird einmal von Cicero erwähnt und ist sonst unbekannt. Die 37 m hohe Pyramide mit 30 m Seitenlänge stammt aus frühaugusteischer Zeit.

Pyramide des Cestius in Rom.

Um 275 n. Chr. wurde die Pyramide in die Stadtbefestigung Aurelians in unmittelbarer Nähe von deren Porta Ostiensis (heute Porta San Paolo) einbezogen. Bei der Pyramide liegt der Friedhof der Nichtkatholiken mit den Gräbern von Carstens, Shelley, Goethes Sohn, Gottfr. Semper, Hans von Marées, Walter Amelung u. a.

C'est la guerre [*bä lă gär*, frz.], sprichwörtliche Redensart: »Das ist der Krieg«, im Krieg kennt man keine Rücksichten.

C'est le ton qui fait la musique [*bä lŏ tō ki fä lă müsik*, frz.], sprichwörtliche Redensart: »Der Ton ist's, der die Musik macht«.

Cestoden [lat.], die →Bandwürmer.

Cestona [*thë-*], Gem. der span. Prov. Guipúzcoa im bask. Gebirge, hat (1920) 3160 E., Heilquellen und Bergbau (Kohle, Galmei, Zink).

Cestracion, Fischgatt., →Stierkopfhai.

Cestrum [von grch. kestron 'Hammer', wegen der Staubfadenform], Pflanzengatt., →Hammerstrauch.

Cestus veneris, Rippenqualle, →Venusgürtel.

Cetacea, Säugetierordn. der Walfische, →Wale.

Ceteaceum, →Walrat.

Cetatea Albă [*tsche-*, rumän. 'weiße Burg'], **Akkerman, 1)** Judetz des Kgr. Rumänien in Bessarabien, umfaßt 7600 qkm mit (1922) 375000 E.

2) Hauptstadt des rumän. Judetz C. A., am Dnjestrliman (Karte 74, F 2), Bahnstation, hat (1922) 44000 E. (100 Deutsche), altes genuesisches Kastell, Ruinen der Festung Stefans des Großen, Weinbau und Fischerei und ist Sitz eines griech.-orient. Bischofs. Für Seeschiffe ist sie nicht zugänglich.

C. A. war im Altertum die milesische Kolonie Tyras; im Mittelalter gehörte es unter dem Namen **Mauro Castro** den Venezianern, später den Genuesen. 1484 wurde die Stadt von den Türken erobert; mit Bessarabien kam sie 1812 an Rußland, 1918 an Rumänien. Die **Konvention von Akkerman,** am 6. Okt. 1826 als Zusatz zum russ.-türk. Frieden von Bukarest abgeschlossen, sollte die Autonomie der Donaufürstentümer und Serbiens gewährleisten; die Nichterfüllung des Vertrags seitens der Pforte führte zum Krieg von 1828.

Ceterach [arab.], **Milzfarn, Schriftfarn,** Farnkrautgatt. der Fam. Polypodiazeen mit wenigen Arten, die von manchen Systematikern zu Asplenium gestellt werden. C. officinarum (Asplenium C.), der in Deutschland auf felsigem, trocknem Boden vorkommende **schuppige Schriftfarn,** hat einfach fiederspaltige, mit Spreuschuppen bedeckte, ledrige Blätter.

Ceteris păribus [lat.], unter sonst gleichen Umständen.

Ceterum [lat.], übrigens. **C. censeo Carthaginem esse delendam,** »Übrigens bin ich der Meinung, daß Karthago zerstört werden muß«, stehender Schlußsatz der Senatsreden des ältern Cato; daher sprichwörtlich für stetes Zurückkommen auf eine notwendige Maßregel.

Cetewāyo, König der Zulukaffern, →Ketschwayo.

Cetina [*tßë-*], Fluß in Dalmatien (Karte 71, C 3), entspringt in den Dinarischen Alpen, bildet bei Vrlika einen 48 m hohen Wasserfall, im Mittellaufe bei Sinj Sümpfe, durchbricht in scharfer Wendung das Küstengebirge und mündet nach 98 km langem Laufe in die Adria.

Cetina [*thë-*], Gutierre de, span. Lyriker, * Sevilla um 1520, † Mexiko um 1570, nahm an Feldzügen in Italien und Deutschland teil, kehrte 1547 nach Sevilla zurück und ging nach 1550 nach Mexiko. Er war ein Hauptvertreter des ital. Geschmacks; berühmt ist noch heute sein Madrigal »Ojos claros serenos«. »Obras« (2 Bde., 1895).

P. Savj-López: Un petrarchista spagnuolo (Turin 1896).

Cetinje [*tßë-*], Hauptstadt des ehemal. Kgr. Montenegro, seit 1919 des jugoslaw. Oblast Zetka, 660 m ü. M., in freundlichem Karstpolje inmitten der »Schwarzen Berge« (Karte 71, D 3), hat (1921) 5470 E., dorfähnl. Bauart, griech.-orthodoxen Metropoliten, Theater und Museum und ist durch Kunststraße mit Cattaro verbunden. C. ging aus einem 1478 gegr. Kloster hervor. Die ehemal. kgl. und Gesandtschaftsgebäude sind seit 1918 im Verfall begriffen. C. wurde am 13. Jan. 1916 von den Österreichern unter Köveß eingenommen, Ende 1918 von den Serben besetzt.

Cetische Alpen, →Ostalpen.

Cetraria, Flechtengatt., →Isländisches Moos.

Cetraro [*tschë-*], Gem. in der ital. Prov. Cosenza, am Tyrrhenischen Meer (Karte 68, E 5), Bahnstation, hat (1921) 8000 E., AGer., Seebad, bedeutende Anschovisfischerei.

Cette [*βät*], franz. Hafenstadt, →Sète.

Cetus, Sternbild, →Walfisch.

Ceulen [*kōlən*], **1)** Cornelis Janssens van, holländ. Maler, →Janssens.

2) C., Keulen oder **Collen,** Ludolf van, Mathematiker, * Hildesheim 28. Jan. 1540, † Leiden 31. Dez. 1610, lebte nacheinander in Livland, Antwerpen, Breda, Amsterdam, Delft und Arnheim als Lehrer der Mathematik und wurde dann Prof.

der Kriegsbaukunst in Leiden. Er berechnete 1596 die Kreisumfangszahl π (Ludolfsche Zahl) auf elementarem Wege auf 35 Dezimalstellen. C. schrieb: »Van den Circkel« (1596), »De arithmetische en geometrische fondamenten« (1616).

Céuta [*thĕŭtă*], maur. **Sebta**, befestigte Hafenstadt an der Nordspitze Span.-Marokkos, Gibraltar gegenüber (Karte 67, C 5), hat (1920) 35450 E. (Araber, Berber, Inder, Spanier und Mischlinge) und zählt zur span. Prov. Cádiz. Die Stadt liegt am flachen, schmalen Hals einer befestigten Halbinsel (Monte Acho, 194 m), zerfällt in die maur. Altstadt und europ. Neustadt, und besitzt einen durch große, moderne Wellenbrecherbauten geschützten Hafen (63 ha, 90 ha Vorhafen). C. ist Sitz eines Militärgouverneurs (starke Garnison), eines Bischofsvertreters und einer Handelskammer und hat lebhafte Fischerei, aber noch unentwickelten Handelsverkehr.

Das antike Septa (Septum) wurde 534 von Justinian den Vandalen entrissen und neu befestigt. Es fiel 618 an die Westgoten, 711 an die Araber. Unter der arab. Herrschaft war C. eine industrielle Stadt, in der von einem Araber die erste Papierfabrik des Westens und die erste Baumwollpflanzung angelegt wurde, und Mittelpunkt der Wissenschaften und Künste. C. wurde 1084 von den Almoraviden, 1273 von den Moriniden und 1415 von den Portugiesen erobert; in diesen Jahrhunderten war C. die bedeutendste Stadt Mauretaniens, Hauptstapelplatz und Zollstätte. Mit Portugal gelangte C. 1580 an Spanien und verfiel seit 1640. 1810 wurde die Stadt auf kurze Zeit den Engländern eingeräumt. Durch den Frieden von Tetuan 26. April 1860 wurde das zur Jurisdiktion C.s gehörige Gebiet bedeutend erweitert. Im Kampf gegen die Rifkabylen (1923—25) war C. der Ausgangspunkt der span. Unternehmungen.

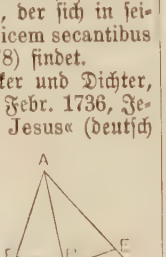
Ceutorhynchus, Käfergatt., →Rüsselkäfer.

Ceutrōnes, antikes Volk, →Keutronen.

Ceva [*tschēwă*], Stadt in der ital. Prov. Cuneo, 380 m ü. M., am Tanaro (Karte 68, A 2), Bahnstation, hat (1921) 5850 E., AGer., altes Kastell, Seidenspinnerei, Töpferei, Eisenindustrie und Käsebereitung.

Ceva [*tschēwă*], 1) Giovanni, ital. Mathematiker, Bruder von 2), Geburts- und Todesjahr unbekannt, erfand den →Cevaschen Satz, der sich in seinem Buche »De lineis rectis se invicem secantibus statica constructio« (Mailand 1678) findet.

2) Tommaso, ital. Mathematiker und Dichter, *Mailand 20. Dez. 1648, †das. 3. Febr. 1736, Jesuit, schrieb ein lat. Gedicht »Puer Jesus« (deutsch von Müller, 1822), »Opuscula Mathematica« (Mailand 1699) u. a.



Cevascher Satz.

Cevascher Satz [*tschē-*], von Giovanni→Ceva aufgestellter Satz: Schneiden sich drei Transversalen AD, BE, CF eines Dreiecks in einem Punkte P, so sind die Produkte aus je drei nicht zusammenstoßenden Seitenabschnitten einander gleich. Also $AF \cdot BD \cdot CE = AE \cdot BF \cdot CD$. Der Satz entspricht dual (→Dualität) dem Satz des Menelaus.

Cevedāle, Monte [*tschē-*], **Zufallspitze**, drithöchster Gipfel der Ortlergruppe, 3774 m, inmitten eines weiten Gletschergebietes. Nach N senkt sich der **Zufallferner** zum Martelltal hinab. Der **Cevedalepaß** (3271 m) verbindet dieses mit dem Fornotal.

Cevennen, franz. **les Cévennes** [*lā βēwĕn*], aus dem kelt.-röm. Mons Cebenna abgeleiteter Name, früher nicht selten für das ganze franz. Zentralmassiv angewandt, heute auf dessen zwischen Ardèche und Hérault gelegenen Ostrand beschränkt (Karte 66, EF 4). Im letzteren Sinn sind die C. der gebirgsartige Steilabfall (tertiärer Bruchrand) des Zentralmassivs zum Rhônebecken, hauptsächlich von alten Schiefern gebildet, rund 1500 m hoch (Luzère 1700 m), am Rand zu scharfen Kämmen und Graten (serres) zerschluchtet, zwischen denen zahlreiche Flüsse (bes. nach wolkenbruchartigen Herbstregen) als gefürchtete, schuttreiche Wildwasser zu Tal schießen, Verwitterungsboden und Waldwuchs häufig zerstörend. Die Ansiedlungen meiden daher die Talböden, und die Flüsse dienen lediglich zur künstlichen Bewässerung. Die C. sind Klimascheide zwischen dem atlantisch beeinflußten, rauhen, nebelreichen Zentralplateau und dem milden Mittelmeergebiet. Hier tritt der gefürchtete kalte Fallwind des Mistral in Erscheinung. Auf eine alpine Flora der Höhen folgt eine durch Raubbau und Ziegenzucht stark zerstörte Buchenregion, stellenweise verzahnt mit der eigentl. Kulturzone der Edelkastanie (400—800 m), in die die Siedlungen hinaufsteigen. Die reichste Zone ist endlich das Vorland mit ausgesprochenem Mittelmeerklima, Anbau von Olive und Wein, Seidenraupenzucht; stellenweise haben sich an Talausgängen Industrieorte, wie Alès, entwickelt. Das wilde Gebirgsland der C. spielte stets als Zufluchtsort, bes. z. B. der Religionskämpfe, eine Rolle.

Die Verfolgungen der Hugenotten in den C. nach der Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) riefen während des Span. Erbfolgekriegs den blutigen **Cevennenkrieg** hervor, den Aufstand der von Cavalier geführten →Kamisarden. Die Bevölkerung ist heute noch zum großen Teil protestantisch.

Ceylanit, Mineral, →Spinell.

Ceylon [*tßailŏn*, engl. *βilŏn*; portug. aus Sanskrit Singhala dwipa 'Löweninsel'], im Altertum **Taprobane**, Insel im Ind. Ozean, dem SO der vorderind. Halbinsel vorgelagert, brit. Kronkolonie.

Statistik.

Größe: 65608 qkm.

Bevölkerung 1921: 4504550 E. (68 auf 1 qkm), darunter 17000 Weiße.

Provinzen	qkm	Bevölkerung	auf 1 qkm
Mittelprovinz	5926	717730	121
Nordmittelprovinz	10380	96520	9
Nordprovinz	5558	375600	42
Nordwestprovinz	7811	492400	63
Ostprovinz	9966	194000	19
Sabaragamuwa	4903	471900	96
Südprovinz	5558	671500	121
Uva	8474	234100	28
Westprovinz	3709	1251800	336

Religionen 1921: 2770000 Buddhisten, 983000 Hindus, 443000 Christen, 303000 Mohammedaner.

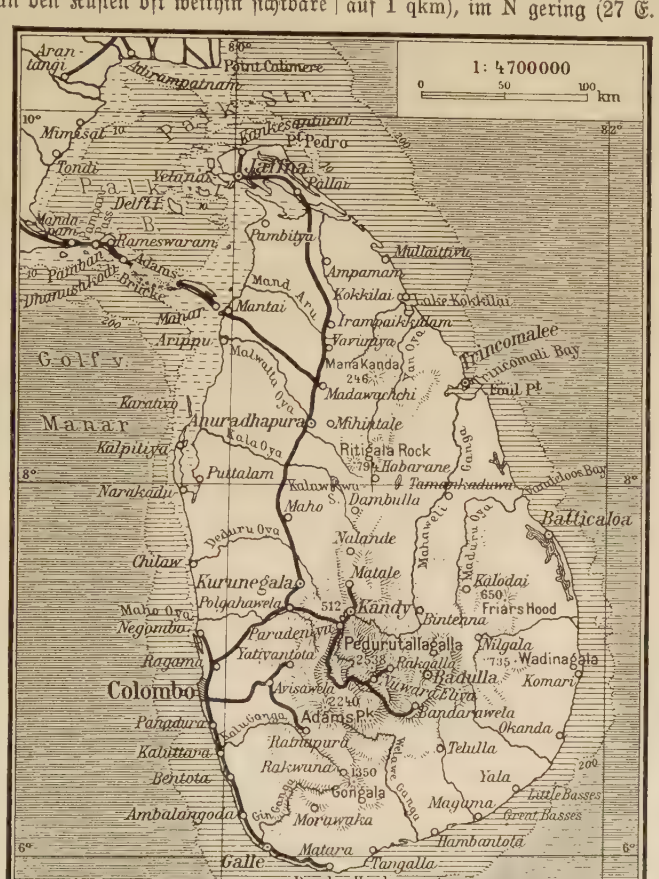
Außenhandel 1926.

Einfuhr Produkt	Mill. Rupien	Ausfuhr Produkt	Mill. Rupien
Reis	98	Tee	213
Baumwollwaren	28,5	Kautschuk	184
Kohlen	16	Kopra	40
Dünger	16	Kokosöl	16
Zucker	15	Graphit	4
Spirituosen	3,5	Arekanüsse	4
Sonstiges	218	Zimt	4
Gesamt	395,0	Kakao	2
		Sonstiges	36
		Gesamt	503

Schiffseingang 1926: 3100 Schiffe mit 11,5 Mill. t, darunter 3000 brit. Schiffe mit 7 Mill. t.

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

Die Landschaftsformen werden beherrscht von dem Gebirgsland im SO mit der höchsten Erhebung der Insel im innern Gebirgsstock, dem Pedurutallagalla (2538 m). Dieser ist von einer kreisförmigen Gebirgsumrahmung eingefaßt, die aus dem steil nach S abfallenden Totapellastock besteht, an den sich bogenförmig nach NW und NO verlaufende Züge anschließen. Der nordwestliche gipfelt in der weithin sichtbaren Landmarke des Adamspeak (2240 m). Das Flachland ist keine gleichmäßige Niederung, sondern enthält unvermittelt emporsteigende Bergketten und Gneisdome, die an den Küsten oft weithin sichtbare Landmarken bilden. Völlig eben ist der N der Insel. Die tiefen Verwitterungsböden im N und O verhüllen häufig mächtige Korallenschichten. Unter dem größten Teil dieser jüngeren Bildungen im N lagert Gneis, der, von Ergußgesteinen durchbrochen, fast die ganze Insel zusammensetzt und den durch Staffelbrüche zerstörten urspr. Landzusammenhang mit Vorderindien beweist. Der Abbruch erfolgte wohl in der Tertiärzeit.



Ceylon.

Die Flüsse, deren wichtigste der im NO mündende Mahaweli Ganga und der nördl. von Colombo mündende Kelani sind, können wegen ihres starken Gefälles von größeren Fahrzeugen nicht befahren werden. Rings um die Insel sind durch Flüsse und Strömungen Nehrungen und Lagunen geschaffen worden.

Das Klima ist ausgeglichener als auf dem benachbarten Festland. Die Temperaturschwankung hält sich in mäßigen Grenzen. Der heißeste Monat (Mai) hat in Colombo 28°, der kälteste (Januar) 26°. C. gehört dem südostasiat. Monsungebiet an. Dem Südwestmonsun ausgesetzt, empfängt es im SW im Sommer beträchtliche Niederschläge (Colombo 2240 mm, die Gebirgsränder bis 5000 mm), während der N regenarm bleibt. Der weniger ausgeprägte Nordostmonsun im Nov. und Dez. führt bes. dem O, z. T. auch dem SW, Niederschlag zu.

Der Reichtum der Pflanzenwelt ist durch die klimat. Mannigfaltigkeit bedingt. Der N und NO ist mit Trockenwald bedeckt, der durch primitive Rodungskultur parkartig gelichtet und dessen Bestand an wertvollem Eben- und Satinholz im Schwinden ist. Die durch Regierungsmaßnahmen erhaltenen Waldgebiete des SW zeigen trop. Charakter.

Die Tierwelt stimmt mit jener des südl. Vorderindien weitgehend überein; doch fehlen Tiger und Hyäne. Die Elefantenherden sind durch schonungslose Jagd stark gelichtet. Affen sind sehr zahlreich, an Raubtieren finden sich Leopard und Lippenbär.

Die Bevölkerung ist am dichtesten im SW (190 E. auf 1 qkm), im N gering (27 E. auf 1 qkm). Die Weißen stehen in öffentl. Diensten oder sind als Pflanzer und Kaufleute tätig; vor dem Kriege hatten auch die Deutschen eine angesehene Stellung. Die eingeborene Bevölkerung besteht aus 1) den Wedda (Tafel Asiatische Völker II, Abb. 9), den Ureinwohnern von C., jetzt infolge des Einflusses höherer Kultur im Aussterben begriffen; als primitive Jäger und Sammler auf einer der untersten Stufen der Kulturentwicklung. Ihre urspr. Sprache haben sie zugunsten des Singhalesischen aufgegeben. Ihr Hauptrückzugsgebiet ist das Nilgalagebirge im Innern; 2) den Singhalesen (I, 12), einer, wie ihre Sprache zeigt, ursprünglich arischen Gruppe, die in vorgeschichtl. Zeit einwanderte und sich zu Beherrschern der Insel machte; sie bekennen sich zum Buddhismus, der im 3. vorchristl. Jahrh. nach C. gebracht wurde. Jetzt nehmen sie den S der Insel ein; 3) den hauptsächlich im N wohnenden hinduistischen Tamilen (→Drawida), der jüngsten Bevölkerungsschicht, die vom südind. Festlande aus in wiederholten Einfällen, bes. seit dem 5. nachchristl. Jahrh., den N eroberte.

Das Erwerbsleben ist vorwiegend auf die Landwirtschaft eingestellt, die in den Waldgebieten raubbaumäßig als Rodungskultur betrieben wird. In den feuchten Gebieten des SW und im nördl. Trockengebiet von Jaffna herrscht Reisbau mit Hilfe bewundernswerter Bewässerungsanlagen; der Ertrag reicht jedoch nicht für den Bedarf der Inselbevölkerung. In den Trockengebieten werden Hülsenfrüchte,

Ölsaaten und Hirse, in Jaffna auch Tabak angebaut. Außerdem bauen die Eingeborenen in wenig gepflegten Gärten Kassave, Bataten, Yams, Gurken, Melonen, Gewürzpflanzen; auch Bananen, Kokospalmen, Mango- und Brotfruchtbäume werden gepflanzt. An den sandigen Küstenebenen gedeihen Zimtbaum und Kardamom. Die meisten Nutzpflanzen sind durch Europäer eingeführt. Die Landw. Station in Paradeniya hatte um 1848 den Kaffeebau eingeführt, der aber nach 1880 durch eine Blattkrankheit vernichtet und durch Tee- und Kakaoanbau ersetzt wurde. Seit kurzem wird der Teeanbau in der Ebene durch Kautschukplantagenbau verdrängt. Insgesamt ist etwa $^1/_5$ der Gesamtfläche der Insel bebaut.

Die Viehzucht ist wenig entwickelt und auf Zeburind und Büffel beschränkt, im N auch Schaf und Ziege. Ertragreiche Fischerei wird auf den Bänken im N betrieben; dagegen ist die seit 3000 Jahren eingebürgerte Perlenfischerei im Ertrag sehr schwankend.

Der früher überschätzte Bergbau liefert in zahlreichen Gruben bei Ratnapura Graphit, Rubine, Saphire, Topase, Berylle.

C. gehört zu den dem Verkehr am meisten erschlossenen trop. Gebieten. Gute Straßen, von Kraftwagen viel benutzt, durchziehen selbst die Urwaldgebiete; Eisenbahnen verbinden Colombo mit den Plantagen des Berglandes, den Handelsplätzen der Küste und durch einen Damm mit der Insel Manar, von der eine Fähre zum Festland führt. C.s Häfen, schon im Altertum Treffpunkte der seefahrenden Völker, sind nicht nur Knotenpunkte des Weltverkehrs, sondern auch Ausfuhrorte weltwirtschaftlich wichtiger Gebiete.

Der Außenhandel weist schwankende Ziffern, doch eine günstige Entwicklung auf. Das Brit. Reich ist an ihm mit 63% beteiligt. In der Einfuhr spielen Textilwaren, Reis, Petroleum, Spirituosen, Zucker, Metallwaren und landw. Maschinen die Hauptrolle, in der Ausfuhr Tee, Kautschuk und Kopra. Der Seeverkehr ist zum größten Teil in Colombo konzentriert, das die beiden andern ehemals wichtigen Häfen Point de Galle und Trincomali völlig verdrängt hat.

Der Zolltarif v. 1926 enthält Gewichts-, Maß- und Stückzölle sowie Wertzölle; Ausfuhrzölle ruhen auf Kakao, Muscheln, Kokosnüssen, Kopra, Tee, Kautschuk, Ölkuchen, Walfischöl, Elefanten. Die Handelsbeziehungen zwischen C. und Deutschland sind durch den deutsch-engl. Handels- und Schiffahrtsvertrag v. 2. Dez. 1924 geregelt. Das Deutsche Reich genießt Meistbegünstigung.

In der Verwaltung ist C. eine von Brit.-Indien völlig losgelöste Kronkolonie, deren Verfassung seit dem Jahre 1923 jedoch von der anderer Kronkolonien abweicht. Hauptstadt ist Colombo. Neben dem auf 5 Jahre ernannten Gouverneur, der dem Staatssekretär für die Kolonien untersteht, gibt es eine Gesetzgebende Versammlung aus 12 beamteten und 37 nichtbeamteten Mitgliedern. Von letzteren sind 23 Abgeordnete Vertreter der 9 Provinzen, die übrigen der Europäer, Mohammedaner und Inder. Das Wahlrecht unterliegt nach Einkommen und Bildung starken Einschränkungen.

Das Schulwesen ist nach engl. Muster eingerichtet. In den Volksschulen erfolgt der Unterricht in den Eingeborenensprachen, in den höheren Staats- und Missionsschulen in engl. Sprache. Eine hochschulmäßige Ausbildung gibt es nur für Ärzte und Juristen in Colombo. Der allgem. Bildungsstand ist höher als in Brit.-Indien; über 10% der Kinder genießen Schulunterricht. 1927 gab es nahezu 5000 Schulen aller Grade mit mehr als 500000 Besuchern, $^1/_3$ davon Mädchen. Unter den Sonderschulen befinden sich auch eine Taubstummen- und eine Blindenanstalt. Manche Schulen haben Schulärzte. Die Regierung hat eine Model School eingerichtet, von der für Hygiene, Pädagogik, Garten- und Feldbau Anregungen ausgehen. Das Royal College, ein Zweig der Universität Madras, bereitet für die Immatrikulation in London vor. — Die wichtigsten Zeitungen sind: The Ceylon Observer, The Times of Ceylon, The Ceylon Independent (alle engl.), The Dinamina (singhalesisch) und Morning Star (engl. und tamilisch).

J. C. Willis: Ceylon (1908); W. Cave: The book of C. (1912); Turner: The official handbook of C. (Colombo 1922); Trautz: Ceylon (1926); Freudenberg: Von deutscher Arbeit auf C. (1926); Administration report of C. (jährl.). — Übersichtskarte 1:506 880 (Colombo 1902); Spezialkarte 1:63 360 (unvollständig).

Geschichte. Die buddhistischen Chroniken verzeichnen als frühestes Ereignis der Geschichte C.s die Eroberung durch den nordind. Fürsten Widschaya (angeblich 543 v. Chr.). Aschokas Sohn Mahinda soll 247 v. Chr. den König Tissa zum Buddhismus bekehrt haben; die sog. südl. Richtung dieser Religion fand in C. ihren Hauptstützpunkt. Reste alter buddhistischer Kunst sind bes. in den Trümmern der ehemal. Hauptstädte Amurādhapura und Polonnaruva erhalten. Die südind. Tamilen, gegen deren Einfälle die Könige von C. seit dem 2. Jahrh. v. Chr. zu kämpfen hatten, machten sich schließlich zu Herren der Nordhälfte der Insel. Der Stützpunkt der singhalesischen Macht war seit etwa 1500 das Reich Kandy. 1517 setzten sich die Portugiesen auf C. fest; sie bauten das Fort von Colombo, gewannen im Küstengebiet die Oberhand und bemächtigten sich 1593 der Stadt Jaffna. Seit 1638 wurden sie von den Holländern verdrängt, die 1656 Colombo eroberten, aber gleichfalls auf die Küstenstriche beschränkt blieben. Von Madras aus nahmen 1795/96 die Engländer das holländ. Gebiet in Besitz; es wurde ihnen im Frieden von Amiens abgetreten und 1802 zur Kronkolonie erklärt. Der letzte König von Kandy wurde 1815 gefangengenommen und verbannt. In den nächsten Jahrzehnten waren noch mehrere Aufstände zu unterdrücken. In neuester Zeit hat die oppositionelle Hindubewegung auch auf C. übergegriffen.

Cave: The ruined cities of C. (1897; deutsch u. d. T. Baudenkmäler aus ältester Zeit in C., 1901); Parker: Ancient C. (1909); Pieris: C. and the Hollanders 1658—1786 (1919), C. and Portugal (Bd. 1, Leipzig 1927); C., its history, people, commerce, industries and resources (Colombo 1924); Codrington: Short history of C. (1927); Enriquez: C. past and present (1927); Wickremasinghe: Ceylonese chronology (in den Epigraphia Zeylanica, Bd. 3, Oxford 1928); C. 1539—52, neue Quellen zur Gesch. der Portugiesenherrschaft und Franziskanermission auf C., hg. v. Schurhammer und Voretzsch (2 Bde., 1928).

Ceylonopal, der →Adular.

Ceylonrubin, edler →Granat.

Cézanne [sēsán], Paul, franz. Maler, *Aix-en-Provence 19. Jan. 1839, †das. 22. Okt. 1906, kam um 1860 nach Paris und bildete sich hier ohne Akademiebesuch durch das Studium der Werke von Michelangelo, Tintoretto, Delacroix, Daumier, Courbet und Manet. Sein Jugendfreund Emile Zola machte ihn mit den Impressionisten bekannt. Von diesen beeinflußte ihn bes. Pissarro, der ihn 1873 mit nach Auvers-sur-Oise nahm und in die Freilichtmalerei einführte. 1879 kehrte C. in seine Vaterstadt zurück, wo er fortan fast ununterbrochen lebte,

Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K oder Z aufzusuchen.

in völliger Zurückgezogenheit und ohne Verbindung mit dem Pariser Kunstleben. Das Interesse der Händler und Privatsammler an C.s Kunst setzt um 1890 langsam ein. Seit der Nachlaßausstellung 1907 war sein Einfluß ständig im Wachsen. Zusammen mit van Gogh und Gauguin ist C. einer der Führer der nachimpressionistischen Malerei. — In der ersten Periode seines Schaffens, in den sechziger Jahren, vertritt C. eine ausgesprochene Dunkelmalerei, die in Stoffwahl und Stimmungsgehalt noch das Nachklingen romant. Erregtheit erkennen läßt (Hauptwerk: Die Entführung, 1865). Unter dem Einfluß Pissarros wendet er sich einem lockeren und atmosphär. Freilicht zu (Oise-Landschaften). Erst nach der Rückkehr nach Aix entwickelt C. in unermüdlicher Zähigkeit seinen eigenen malerischen Stil, der bei feinster Differenzierung der farbigen Tonwerte nach rhythmisch gegliederter Verfestigung der Bildkomposition und klarem räumlichen Aufbau strebt (Stilleben, Landschaften, Bildnisse, Aktkompositionen). Werke von ihm sind im Louvre und im Luxembourgmuseum zu Paris, in der Nationalgalerie zu Berlin, in der Neuen Staatsgalerie zu München. (Hierzu buntes Bild S. 713.)

A. Vollard: Paul C. (1914; deutsch 1921); F. Burger: C. und Hodler (5. Aufl. 1923); G. Rivière: Le maître C. (1923); Meier-Graefe: C. und sein Kreis (3. Aufl. 1926).

Cezimbra [*βĕsingbră*], Hafenstadt im Distr. Lissabon der portug. Prov. Estremadura, am steilen Südhang der Serra da Arrabida zur Bucht von Setubal, hat (1920) 11470 E. und lebhafte Fischerei.

c. f., in der Musik Abk. für →Cantus firmus.

cf., cfr., conf., Abk. für confer (lat.), »vergleiche«, oder conferatur, »man vergleiche«.

cg, Abk. für Zentigramm.

C. G. H., Abk. für Cape of Good Hope [engl.], Kap der Guten Hoffnung.

CGS-System, d. h. Zentimeter-Gramm-Sekunden-System, das System der physikal. →Maßeinheiten. Alle physikal. Größen, mit Ausnahme der Temperatur und der diese enthaltenden Größen, lassen sich im CGS-S. ausdrücken. Das CGS-S. wird oft auch als das absolute Maßsystem (im Gegensatz zu den techn. oder prakt. Maßsystemen) bezeichnet.

C. G. T., Abk. für →Confédération Générale du Travail, die Spitzenorganisation der franz. »freien Gewerkschaften«.

Ch, im Deutschen Schreibung zweier verschiedener Laute, nämlich eines velaren [*ch*] und eines palatalen [*ch*] stimmlosen Reibelautes, z. B. in »ach« und »ich«. Es ist meist durch die hochd. Lautverschiebung aus k entstanden, z. B. hd. »ich« = nd. »ik«. Die Schreibung ch verdrängte seit dem 10. Jahrh. nach und nach die ältere hh oder h. Im Italienischen und Rumänischen dient ch zum Ausdruck eines k-Lautes vor e und i; im Englischen und Spanischen wird es *tsch*, im Französischen und Portugiesischen *sch* gesprochen.

Chabaneau [*schăbănō*], Camille, franz. Romanist, * Montron (Dordogne) 4. März 1831, † das. 21. Juli 1908, war zuerst Postangestellter, beschäftigte sich als Autodidakt mit provenzalischer Sprache und Literatur und wurde einer der ersten wissensch. Förderer dieser Gebiete, für die er seit 1878 Prof. an der Universität Montpellier war. Er schrieb: »Grammaire Limousine« (1876) und gab seit 1871 mit Boucherie die »Revue des langues romanes« heraus. Eine Bibliographie seiner Schriften in »Mélanges Chabaneau« (»Roman. Forschungen«, 1902).

Chabařovice [*chăbărschŏwitßĕ*], tschech. Name von →Karbitz.

Chabarowsk, Hauptstadt des russ. Gebiets des Fernen Ostens (Ostsibirien; Karte 89, I 4), nächst Blagoweschtschensk die wichtigste Stadt des Amurgebietes, in beherrschender Verkehrslage an der Mündung des Ussuri in den 3 km breiten Amur und an der Amur-Ussuri-Bahn, damit Schlüsselpunkt für die Gebiete des Mittel- und Unterlaufs des Amur, des Ussuri und z. T. auch der Mandschurei, hat (1926) 44000 E., Museum, Schiffswerften, Dampfschiffahrt nach Iman, Blagoweschtschensk und Nikolajewsk. In der vorherrschend gebauten Stadt nimmt das chines. Bevölkerungselement mehr und mehr zu. C., 1858 gegr., ist benannt nach dem ersten Eroberer des Amurgebietes, Chabarow.

Chabas [*schăbā*], François Joseph, franz. Ägyptolog, * Briançon 2. Jan. 1817, † Versailles 17. Mai 1882, war Präsident des Departementalrats von Saône-et-Loire. C. schrieb u. a.: »Voyage d'un Égyptien en Syrie, en Phénicie, en Palestine au quatorzième siècle avant notre ère« (1866), »Les pasteurs en Égypte« (1868), »Recherches pour servir à l'histoire de la XIXme dynastie et spécialement à celle des temps de l'Exode« (1873). Von 1876—80 gab er die Zeitschrift »L'Égyptologie« heraus.

Chabas und Virey: Notice biographique de F. J. C. (1899).

Chabasit [grch.], Mineral aus der Fam. der Zeolithe, kristallisiert im Rhomboeder mit häufiger Zwillingsdurchkreuzung, glasglänzend, farblos, weiß oder rötlich, Härte 4—4,5 und spez. Gew. 2,1. Chemisch ist C. ein wasserhaltiges Kalzium-Tonerde-Silikat mit kleiner Kalimenge. Er findet sich in Blasenräumen von Basalten, Phonolithen, Melaphyren (Färöer, Island, bei Aussig), auf Erzgängen (Andreasberg), auch als jugendlicher Absatz aus Thermen auf röm. Mauerwerken von Plombières.

Chaber [hebr. 'Genosse'], in talmudischer Zeit das wegen Kenntnis und strenger Beobachtung der jüd. Reinheitsgesetze geehrte Mitglied der pharisäischen Gemeinschaft, späterhin durch Diplom verliehene Ehrenbezeichnung für Schriftgelehrte.

Chabiri, in den Amarnabriefen (→Amarna) gewöhnlich SA. GAZ ['Räuber'], Bezeichnung eines vorderasiat. Völkerelements, das um 1400 v. Chr. in Palästina und Syrien eindrang (Amarnabriefe, Boghasköi-Urkunden). SA. GAZ finden sich ferner (als Söldner?) in Texten der Hammurapiperiode. Ob C. einen Volksnamen oder nur einen Beinamen darstellt, steht noch nicht fest. Sind die C. ein bestimmtes Volk, so sind sie wahrscheinlich den Hebräern (im weitesten Sinne) gleichzustellen.

Chablais, Le [*lö schăblā*], franz. Landschaft in Savoyen, südl. vom Genfer See (Karte 66, G 3), ein 500—700 m hohes, fruchtbares Voralpenland mit Wein, Edelkastanie, Obst und Viehzucht, das terrassenförmig von dem Ufer des Genfer Sees mit zahlreichen Bade- und Villenorten zu den bis 2250 m hohen Bergen der **Chablais-Alpen** ansteigt. Hauptort ist Thonon. C., benannt nach der Lage am Genfer See [caput lacus, Haupt des Sees], kam 1034 an die Grafen von Savoyen und gehörte später zeitweilig als Hzgt. C. einer Seitenlinie. 1792 gelangte es in franz. Besitz, 1814 wurde es dem Kgr. Sardinien zurückgegeben. 1860 fiel das C. mit Savoyen als neutralisierte Freizone an Frankreich, eine Neutralität, die im Versailler Vertrag aufgehoben wurde, wogegen eine Schweizer Volksabstimmung 1923 protestierte.

Chablis [*schäblī*], Kantonsstadt im franz. Dep. Yonne, berühmter Weinort (der **Chablis** genannte weiße Burgunder) am Serein, hat (1926) 1900 E.

Chabo [*tscha-*], japan. Zwerghühner, →Hühnerzucht.

Chabrias, athen. Feldherr, trat zuerst 390/89 v. Chr. im Korinth. Krieg hervor und führte 388 eine Hilfsflotte für den zypr. König Euagoras. Nach der Befreiung Thebens bewährte er sich wieder im Kampf gegen Sparta. 376 erfocht er bei Naxos einen entscheidenden Sieg über die spartan. Flotte. 360 trat er vorübergehend in die Dienste des Ägypterkönigs Tachos. Er fiel 357 im Bundesgenossenkrieg. Eine Biographie des C. schrieb Cornelius Nepos.

Chabrier [*schabrié*], Emanuel, franz. Komponist, *Ambert (Puy-de-Dôme) 18. Jan. 1841, †Paris 13. Sept. 1894, daſ. Jurist und Ministerialbeamter, bildete sich als Musiker aus und hatte großen Erfolg mit seinen Opern »Gwendoline« (Brüssel 1886), »Le roi malgré lui« (1887; komische Oper; als »Der König wider Willen« Dresden 1889 aufgeführt) und der unvollendet hinterlassenen »Briseïs« (1899). Auch die Orchesterrhapsodie »España« und dankbare Klavierstücke wurden bekannt. Die Musik C.s ist stark von Rich. Wagner beeinflußt, den er außerordentlich schätzte.

A. Sandberger: Emanuel C.s Gwendoline (1893); R. Martineau: Emanuel C. (1910); G. Servières: Emanuel C. (1911).

Chabrusse, Gaunerbande, →Chawrusse.

Chabur, Nebenfluß des →Tigris.

Chacabuco [*tschä-*], 1) chilen. Andenpaß, unter 33° s. Br., 1592 m hoch; er ist bekannt durch den Sieg, den hier am 12. Febr. 1817 das argent.-chil. Heer unter San Martin und O'Higgins über die Spanier erfocht.

2) Stadt in der argentin. Prov. Buenos Aires (Karte 108, Nbk. c 1), an der Bahn Buenos Aires-Mendoza, hat (1923) 12900 E.

Chachâm [hebr. 'Weiser'], bei jüd. Gemeinden span. Herkunft und bei türk. Juden svw. Rabbiner; **C. Baschi,** das nationale und geistl. Oberhaupt der in der Türkei lebenden Juden.

Chacha-nobori [*tschatscha-*], 2400 m hoher Vulkan auf der Kurileninsel Kunaschiri.

Chachapoyas [*tschätschapojas*], Hauptstadt des Dep. Amazonas der südamerik. Rep. Perú, in der Zentralkordillere, 2323 m ü. M., hat 6000 E.; Bischofsitz, Silber- und Goldminen, Holzhandel nach dem Amazonas.

Chac-mool [*tschäk mūl*], künstlich gebildete Bezeichnung altmexik. Steinfiguren von archaischem Typus (Tafel Mexikanische Altertümer), menschl. Figuren in liegender Stellung mit meist zur Seite gewendetem Kopfe und einer schalenförmigen Vertiefung im Leib; sie finden sich sowohl im mexik. (Tempoallan, Tlaxcala u. a.) wie im Mayagebiet (Chich'en Itzá u. a.).

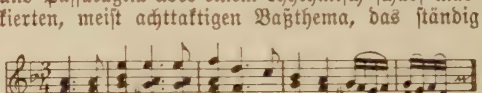
Chaco [*tschako*], 1) Landschaft in Südamerika zwischen Paraguayfluß und Kordilleren, →Gran Chaco.

2) Argentin. Territorium (Karte 108, D E 3) mit 136594 qkm und (1914) 46270 E. (0,3 auf 1 qkm), ebenes, von Gras und Wald bedecktes Land zwischen Paraguay-Paraná und Kordilleren, noch wenig ausgenützt. Viehzucht und Holzverwertung stehen heute noch im Vordergrund, in den Randgebieten sind gute Anfänge mit dem Bau von Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak und andern subtrop. und trop. Gewächsen gemacht worden. Die sumpfigen Niederungen bieten bes. der Reiskultur günstige Bedingungen. Hervorragende Bedeutung kommt dem Quebrachobaum zu, der zur Gewinnung von Gerbstoff dient. In den letzten Jahren wendet die Regierung dem Territorium C. durch Anlage neuer Kolonien und Förderung des Bahnbaues mehr Aufmerksamkeit zu. Hauptort ist Resistenzia, nahe dem r. Ufer des Paraná, mit (1923) 12550 E., Bahnstation.

3) **El C.,** bolivian. Territorium mit 120626 qkm und (1926) 11820 E. (0,1 auf 1 qkm), wird z. T. von Paraguay beansprucht. Hauptort ist Villa Montes mit (1915) 1000 E.

Chaconne [*schakŏn*, frz.] *w*, ital. **Ciacona,** span. **Chacona,** alter, mäßig graziöser, wenig bewegter, auch nicht sehr populärer Gesellschaftstanz in Frankreich, Italien und Spanien mit schweren, feierlichen Schritten im Dreivierteltakt. Er wurde in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. auf allen Bühnen getanzt und bildete später meist das Schlußstück der Opern, bei dem sich die Herren und Damen in Reihen gegenüberstanden und jeder Tänzer seine Figuren für sich tanzte, während im Hintergrunde der Bühne der Ballettmeister ein Solo aufführte. Im 18. Jahrh. wurde die C. auch auf deutschen Bühnen oft getanzt, ist aber seit Ende des 18. Jahrh. nicht mehr gebräuchlich.

In der Musik ist C. ein Instrumentalstück im langsamen Dreivierteltakt, bei dem sich wie in der Follia und Passacaglia über einem rhythmisch scharf markierten, meist achttaktigen Baßthema, das ständig



Chaconne aus der D-Moll-Sonate für Violine-Solo von Joh. Seb. Bach.

wiederholt wird (Basso ostinato), in der Oberstimme immer neue Variationen bei jeder Wiederholung aufbauen. Bekannt ist die C. in Bachs D-Moll-Sonate für Violine.

Chacun à son goût [*schakŏn a βō gū*, frz.], jeder nach seinem Geschmack, wie jeder will.

Chadda [*tschädda*], irrtümlicher Name des afrik. Flusses →Benuë.

Chadderton [*tschäddərtn*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, im Industriegebiet von Manchester, hat (1921) 28730 E., Baumwoll- und Maschinenindustrie.

Chadhir, mohammedan. Sagengestalt, →Chidhr.

Chadidscha, die erste Frau des Propheten Mohammed, *um 555, †um 619, heiratete um 595 in ihrer dritten Ehe den ihr an Alter erheblich nachstehenden Mohammed, der bereits mehrere Jahre in ihren Diensten sich als kluger und treuer Geschäftsführer bewährt hatte. C. war eine verständige, für das Wohl ihres Mannes, dem sie mehrere Kinder (darunter →Fātima) gebar, mit fast mütterlicher Sorgfalt bekümmerte Frau. Sie gilt als die erste, die an die göttliche Sendung des Propheten glaubte, und wird deshalb als »Mutter der Gläubigen« bezeichnet.

Chadjab, Landschaft am Tigris, →Adiabene.

Chadschibej-Liman, der seeartig erweiterte Unterlauf des Kujalnik nördl. von Odessa, vom Schwarzen Meer durch eine Nehrung getrennt, mit Brackwasser erfüllt.

Chadwick [*tschädwik*], George, amerik. Komponist, *Lowell (Massachusetts) 13. Nov. 1854, Schüler von Richter, Reinecke, Jadassohn in Leipzig und von

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Rheinberger in München, Organist und seit 1897 Direktor des New-England-Konservatoriums in Boston, komponierte eine stattliche Zahl sinfonischer Werke und Kammermusik klass. Richtung: drei Sinfonien, sieben Ouvertüren, Serenaden, Suiten, Sinfonische Phantasien, Chorwerke mit Orchester, fünf Streichquartette, Klavierquintett, Lieder und Balladen, die komische Oper »Tabasco«, ein Musikdrama »Judith« u. a. C. gab auch ein Lehrbuch der Harmonielehre heraus (1897). [kos, →Presidios.

Chafarinas, Inseln an der Nordküste Marok-

Chagai [*tschāgai*], nordwestl. Grenzdistr. von Brit.-Belutschistan mit etwa 50000 qkm und (1921) 21000 E., ein ödes Trockengebiet (50—90 mm jährl. Niederschläge), dessen spärliche Flüsse in Salzseen einmünden, größtenteils Flachland mit mächtigen Dünenzügen und kargen Steppenpflanzen, im NW gebirgig. Die mohammed. Bevölkerung (Sunniten), zu den Brahui gehörig, betreibt vorwiegend Zucht von Kamelen, Schafen und Ziegen. Durch die von Quettah über Nuschki an die pers. Grenze geführte Bahn hat C. eine erhöhte strategische und wirtschaftliche Bedeutung gewonnen.

Chagall, Marc, russ. Maler, *Liosno (Gouv. Witebsk) 1890, Schüler von Bakst in Petersburg, malte bis 1910 in Rußland impressionistisch. 1910—14 bildete er sich in Paris weiter an den Werken von Matisse, Picasso, Rousseau und Léger. In dieser Zeit schuf er hauptsächlich kubistische Gemälde (Adam und Eva, Paris durchs Fenster). Zu Anfang des Krieges kehrte C. nach Rußland zurück. Hier überwand er in enger Fühlung mit dem heimischen Boden seine kubistische Periode und schuf sich einen eigenen Stil, der in der russ. Volkskunst und der Mystik des Chassidismus wurzelt und in dem Realismus und Phantastik, Alltag und Vision zu eigenartigen Wirkungen verquickt werden. Seine Motive entnimmt C. vorwiegend der russ.-süd. Kleinstadt. Hauptwerke sind: Ich und das Dorf, Über Witebsk, Betender Jude, Pariser Selbstbildnis.

Efroß und Tugendhold: Die Kunst Marc C.s (1921).

Cézanne: Landschaft. (Berlin, Nationalgalerie.)

Chagny [*schányi*], Kantonsstadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, 213 m ü. M., an der Dheune, befestigter Straßen- und Bahnknoten am Canal du Centre (Karte 66, F 3), hat (1926) 4740 E., Steinbrüche.

Chagosinseln [*tschá-*], **Tschagosinseln, Oliniseln,** brit. Koralleninselgruppe im Ind. Ozean, 450 km südl. von den Malediven, 110 qkm groß, hat etwa 800 E. Die Hauptinsel **Diego Garcia** ist 20 km lang, 10 km breit und hat (1921) 445 E., meist Negerarbeiter aus Mauritius für die Kohlendepots. Auf den C., die dem Gouverneur von Mauritius unterstehen, wird vornehmlich Kokospalmöl gewonnen; ausgeführt werden ferner Kokosnüsse, Kopra, Guano und gesalzene Fische.

Chagres [*tschá-*], 1) Fluß auf der Landenge von Panamá (Karte 102, CD 3), entspringt im Küstengebirge von San Blas in niederschlagsreichem Gebiet und ist im Mittel- und Unterlauf bei Gatun und Alhajuela gestaut.

2) Ort an der Mündung des gleichnamigen Flusses in den Atlant. Ozean (Karte 102, D 3), seit 1912 geräumt.

Chagrin [*schägrä*, frz. von türk. Saghry], ein Seidengewebe, das im Aussehen dem Chagrinleder ähnelt; es ist als getüpfelter Taft zu bezeichnen.

Chagrinieren [*schä-*], in der Lederfabrikation das Aufpressen eines künstlichen Narbenmusters auf Leder, z. B. Seehund-, Alligator-, Eidechsnarben auf Rindsleder, Kalbsleder, Spaltleder **(Chagrinleder).** Es geschieht auf Maschinen mit Hilfe gravierter oder galvanisch hergestellter Walzen, die die entsprechenden eigentümlichen Erhöhungen und Vertiefungen aufweisen.

Chaguálgummi [*tschá-*], **Mayulygummi, Magueygummi,** eine aus Südamerika, wahrscheinlich aus den Bromeliazeenpflanzen Puya coarctata, Puya lanuginosa und Puya lenata gewonnene Gummiart, sehr bassorinreich, in Wasser nur wenig löslich.

Chahut [*schäü*, frz.] *m*, Tanz, →Cancan.

Chaibar, nordarab. Oase, →Cheiber.

Chaiber, Chaibar, Cheiber, Khyber, Gebirgsstock und Paß an der afghan.-ind. Grenze, den die Straße Peshawar-Dschalalabad-Kabul benutzt, der wichtigste und am leichtesten zu sperrende Zugang Indiens von W. Er dehnt sich von dem ind. Fort Djamrud bis Dakka in Afghanistan am r. Ufer des Kabulflusses aus. An seiner Sperrstelle deckt ihn das ind. Fort Ali Mesdjid. 1841/42 wurde dort nach dem ersten afghan. Feldzug die nach Indien zurückgehende engl. Armee vollständig vernichtet. Im zweiten (1878/80) wurde der Platz sofort von den Briten besetzt. Ebenso spielten sich hier im dritten afghan. Kriege, Febr. 1919, blutige Kämpfe ab.

Chaidyk-gol, Fluß im Tien-schan, →Juldus.

Chailar, 1) Fluß in der Mandschurei, r. Nebenfluß des Argun.

2) **C.,** postamtlich **Hailar,** Stadt im mandschur. Prov. Heilungkiang (Karte 86, G 2), in der Steppe westl. vom Großen Chingan, am Fluß C. und an der Bahn Mandschurija-Charbin, 640 m ü. M., hat (1920) 33000 E. Neben der alten, elenden Stadt liegt an der Bahn der neue, lebhafte Handelsplatz.

Chain [*tschēn*, engl.], **Kette, Meßkette,** engl. und amerik. Längenmaß. 1 C. mit 100 Gliedern (Link) wird in England und seinen Kolonien eingeteilt zu 22 Yard oder 66 Fuß (Landmesserkette) = 20,117 m, zu 100 Fuß (Baukette) = 30,48 m. In den Ver.St. v.A. ist 1 C. zu 20 Yard oder 60 Fuß = 18,288 m.

Chaîne [*schän*, frz. 'Kette'] *w*, eine Tanztour im Kontertanz, am bekanntesten als **Grande chaîne,** bei der sich Tänzer und Tänzerinnen abwechselnd im Weiterschreiten die Hand geben.

Chaîne-des-Maures [*schän dä mōr*], Gebirgskette im südöstl. Frankreich, →Monts-des-Maures.

Chain-Store-System [*tschēn stōr*, engl.], in Amerika eine Verkaufsorganisation, bei der man das Absatzgebiet von einer Zentralstelle aus mit einem System von Filialläden (Kettenläden) überzieht. Massenartikel, wie Strümpfe, Schuhe, Kaffee, Tee, sind für diese Art des Vertriebes die geeignete Ware.

Chaire [*schär*, frz. von grch.-lat. cathedra 'Sessel'], Stuhl, bischöflicher Kirchenstuhl, Kanzel; Lehrstuhl, Professur.

Chaire [*tschaïrē*, japan.], der Teebehälter, dem beim →Chanoyu der Pulvertee entnommen wird. Die C., etwa 8—12 cm hoch, mit elfenbeinernem Deckel, zählen wie die bei gleicher Gelegenheit verwendeten Teeschalen (Chawan) und Kaltwassergefäße (Mizusashi) zu den geschätztesten Erzeugnissen der japan. Keramik.

Kümmel: Kunstgewerbe in Japan (3. Aufl. 1922).

Chaireddīn, alger. Herrscher, →Cheireddin.

Chairēmōn, →Chäremon.

Chairleder [*schär-*, von frz. chair 'Fleisch'], **Dänischleder,** ein Glacéleder, dessen plüschartig zugerichtete Fleischseite nach außen getragen wird.

Chairman [*tschärmən*, engl. zu chair 'Stuhl', 'Vorsitz'], Vorsitzender, Präsident; Amtsbezeichnung 1) der Vorsitzenden der Ausschüsse von Oberhaus und Unterhaus in Großbritannien, 2) der Vorsitzenden des großbrit. Grafschaftsrates (County Council).

Chaironeia, altgriech. Stadt, →Chäronea.

Chaise d'or [*schäs dōr*] *w*, große franz., von 1303 bis ins 15. Jahrh. geprägte Goldmünze mit dem Bilde des thronenden Königs, wegen des Zepters (masse) in der Hand des Königs auch **Masse d'or** genannt. Die C. wurde viel nachgeahmt, z. B. von Kaiser Ludwig dem Bayern und in den Niederlanden, wo sie **Klinkaert** hieß.

Chaiselongue [*schäslōg*, frz. 'langer Stuhl'] *w*, Ruhelager mit schräger Lehne an einer Schmalseite.

Chajāl [arab. 'Gespenst'], türk. Bezeichnung des Schattenspiels.

Chajes, Hirsch Perez, jüd. Gelehrter und Politiker, * Brody 1876, † Wien 13. Dez. 1927, wurde 1900 Rabbiner, 1902 Prof. am Rabbinerseminar in Florenz, 1912 Rabbiner in Triest, 1918 Oberrabbiner in Wien, wo er eine großzügige soziale Tätigkeit entfaltete. Der Zionismus erfuhr durch ihn entschiedene Förderung. Seine wissensch. Arbeiten in deutscher, ital. und hebr. Sprache liegen auf bibl., talmudischem, sprach- und religionswissensch. Gebiet.

U. Cassuto: Hirsch Perez C. (Florenz 1928).

Chajjām, 'Omar, pers. Dichter, →'Omar Chajjām.

Chajjāmī, 'Omar al, arab. Mathematiker und Astronom, *zwischen 1038—48, †1124. Er wurde 1075 von Melikšah als Astronom an die neu gegründete Sternwarte in Raj (oder Nešchāpur?) berufen, in welcher Eigenschaft er eine Kalenderreform zuwege brachte. Er ist der Begründer der sog. Dschelaleddinischen Ära. Seine Hauptverdienste lagen auf dem Gebiete der Algebra.

Chalat.

Chakān, türk. Titel, →Chan.

Chakim [arab.-türk.], Arzt, →Hakim.

Chak-kri, Maho ['Orden der großen Krone'], siames. Orden, →Kronenorden.

Chalat [arab. chil 'at], bei den Türkenvölkern Mittelasiens und Osteuropas schlafrockähnliches Gewand aus Seide oder Baumwolle; den Verschluß bilden meist nur zwei auf der Brust gebundene Bänder. Von den pers. und asiat. Fürsten oft als Ehrenkleid verliehen.

Chalatenango [*tscha-*], 1) Dep. der mittelamerik. Rep. El Salvador mit 3346 qkm und (1926) 106000 E.; Hochland mit Gold- und Silberbergbau, früher Indigokultur.

2) Hauptstadt des gleichnamigen Dep. von El Salvador (Karte 102, B 2) mit (1926) etwa 11700 E.

Chalaze [grch. chalaza 'Hagelkorn'], 1) bei Tieren (Vögeln) eine strangförmige dichte Eiweißbildung, die sich paarig im Vogelei von den beiden Polen des Dotters (genauer: von der Dotterhaut) aus nach den beiden Polen der Eischale hinzieht.

2) Bei Pflanzen der Stielteil der Samenanlage.

Chalazion [grch.] *s*, **Hagelschnüre,** Augenliderkrankung, →Hagelkorn.

Chalazogamie [grch.], ein besonderer Verlauf der pflanzl. Befruchtung, bei dem der Pollenschlauch nicht in der normalen Weise durch die Mikropyle in den Embryosack dringt (Porogamie), sondern von der entgegengesetzten Seite durch den Stiel der Samenanlage (die Chalaze). C. findet sich z. B. bei Haselnuß, Hainbuche, Birke, Erle, Walnuß.

Chalca [*tschalkā*], ein altmexik. Volksstamm, der von den Azteken unter Montezuma I. um 1465 unterworfen wurde.

Chimalpain: Annales, 6. und 7. Relation, hg. v. R. Siméon (Paris 1888).

Chalcedon, antike Stadt, →Kalchedon.

Chalcha, die Hauptgruppe der mongol. Stämme nördl. der Wüste Gobi zwischen Altai und Chingan.

Chalcidice, Halbinsel, →Chalkidike.

Chalcidius, griech. Philosoph, Neuplatoniker des 4. Jahrh. n. Chr., Verfasser eines Kommentars zum platonischen »Timäus«.

Chaldäa, babylon.-assyr. **Kaldu,** im 1. Jahrtausend v. Chr. Name der südlichsten Landschaft Mesopotamiens am Pers. Golf. Nachdem ihre Einwohner, die aramäischen →Chaldäer, 626 v. Chr. die Herrschaft über Babylon errungen hatten, wurde der Name C. zuweilen auch für Babylonien gebraucht.

Chaldäer. 1) **C.,** babylon.-assyr. **Kaldai,** hebr. **Kasdim,** semit.-aramäischer Volksstamm. Seit dem Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. in dem nach ihnen Chaldäa genannten südl. Mesopotamien ansässig, gründeten die C. dort eine Reihe von kleineren Staaten und lagen öfters mit den Babyloniern und Assyrern in Kampf, ohne daß sie sich vollkommen unterwerfen ließen. Seit dem 8. Jahrh. hatten sie auch unter Merodachbaladan II. (722—710), ferner 703 und 692—689 den Thron von Babylon inne, wurden aber immer wieder von den Assyrern vertrieben. Erst 626 gelang es ihrem Führer Nabopolassar, ihre Herrschaft in Babylon dauernd zu begründen. Sein Sohn Nebukadnezar war der glänzendste Vertreter der chaldäischen Dynastie auf dem Throne von Babylon. Mit dessen Sohn erlosch die eigentl. Dynastie, doch werden die folgenden Könige von Babylon auch noch der chaldäischen Dynastie zugezählt. (→Babylonien, Geschichte.) Die Herrschaft der C. über Babylonien bewirkte, daß man von dieser Zeit an die Babylonier auch C. nannte. Als in hellenistischer Zeit (nach 300 v. Chr.) die babylon. Sternkunde, bes. die Astrologie, ihre Vertreter ins Abendland sandte, wurde der Name C. geradezu die Bezeichnung für die orient. Sterndeuter, als die sie auch im Buche Daniel erscheinen.

Fälschlich werden auch die →Chalder C. genannt.

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

2) C., Assyrer, ein aus der vorderasiat. Urbevölkerung und eingewanderten Syrern hervorgegangenes Mischvolk im südöstlichen Armen. Taurus, am Urmiasee, in der Gegend von Mossul und im Bz. Eriwan; Gesamtzahl etwa 100000. Die Mossuler C. bekennen sich zur röm.-kath. Kirche, die übrigen sind Nestorianer. Die C. sprechen Neusyrisch und Kurdisch und unterscheiden sich in ihrer Lebensweise kaum von ihren kurdischen Nachbarn.

Chaldäische Christen, →Nestorianer.

Chaldäische Periode, Sarosperiode, Halleysche Periode, ein bereits den Chaldäern bekannter Zeitraum von $6585\frac{1}{3}$ Tagen = 18 Julianischen Jahren (zu $365\frac{1}{4}$ Tagen) + 11 Tagen = 223 synodischen Mondmonaten, nach dessen Ablauf der Mond in Beziehung auf die Sonne, auf die Erde und die Knoten seiner Bahn wieder dieselbe Lage hat wie zuvor. Die C. P. diente den Chaldäern zur Zeitrechnung und zur Bestimmung der Finsternisse der Sonne und des Mondes.

Chalder, Urartäer, antikes Volk im Lande **Chaldia** (assyr. **Urartu,** im A. T. **Ararat**), dem nachmaligen Armenien, etwa um 860—585 v. Chr., mit einem dem assyr. Reiche zeitweilig ebenbürtigen Staatswesen auf streng theokratischer Grundlage; nicht zu verwechseln (was schon im Altertum vielfach geschah) mit dem Volke der →Chaldäer.

Die C. sind aus dem westl. Kleinasien eingewandert; ihre Geschichte ergibt sich aus ihren eigenen Keilinschriften, hauptsächlich bekannt aus der Gegend von Wan in Armenien (deshalb früher auch **Wanische** Inschriften genannt), aus den gleichzeitigen assyr. Königsinschriften, einiges wenige aus den armen. Historikern (Moses von Chorene u. a.). Die **Chaldische Schrift** ist mit der assyr. so gut wie identisch, daher bequem lesbar; ihre Deutung steht dagegen in den Anfängen, da die mit dem →Mitanni am nächsten verwandte **Chaldische Sprache,** die weder eine semit. noch indogerm. Sprache ist, erst in der Erschließung begriffen ist.

Sardur I. von →Naïri, Sohn des Lutipris, ein Zeitgenosse Asurnasirpals II. von Assyrien (885—860), errichtete am Wanfelsen ein Kastell aus riesigen, fernher gebrachten Blöcken. Der erste Chalderkönig Arame wurde von Salmanassar III. von Assyrien (860—825) bekriegt, ebenso sein Sohn Seduri (Sardur II.). Ispuinis, ein Zeitgenosse Samsi-Adads V. von Assyrien, legte auf dem Wanfelsen die sog. Chalderburg an, gründete gemeinsam mit seinem Sohn Menuas in der Landschaft Mußaßir eine Kolonie und errichtete die berühmte, noch heute stehende »Grüne Stele« (kurdisch Kel-i-schin) mit zweisprachiger Inschrift (chaldisch-assyrisch) auf dem nach ihr benannten Passe. Menuas-Ispuinichinis, wohl der bedeutendste aller Chalderkönige, gründete beim heutigen Orte Wan die Stadt Tuspa (**Chaldina**), nachdem er durch einen berühmten, noch heute funktionierenden und die fruchtbare Ebene von Wan bewässernden über 70 km langen, heute »Scha-miram-su« genannten Aquädukt Trinkwasser bis nahe an den Wanfelsen geleitet hatte; Tuspa bildete fortan den Mittelpunkt des chaldischen Reiches. Menuas-Ispuinichinis erweiterte weiterhin das Reich durch erfolgreiche Kämpfe, vor allem gegen die Assyrer unter Samsi-Adad V. und dessen Sohn Adadnirari. Sein Sohn Argistis I. setzte die Eroberungen fort, bes. gegen die Hethiter, und legte nördl. des Araxes die Stadt Argistichina (heute Armawir) an. Argistis' Sohn Sardur III. wurde nach jahrelangen Kämpfen mit Assurnirari (755—745) und Tiglatpileser III. (745—727) von Assyrien von letzterem besiegt; in diesen Kämpfen zerstörte Tiglatpileser 735 v. Chr. Tuspa. Deshalb schuf Rusas I. († 714 v. Chr.) auf dem östl. vom Wanfelsen gelegenen, heute »Toprakkaleh« genannten Höhenrücken **Rusachina** ('die Rusas-Stadt') eine neue Residenz, deren Gründungsurkunde in der jetzt in Berlin (Vorderasiat. Museum) befindlichen Stele Rusas' I. erhalten ist. Rusas I. kämpfte gegen Sargon II. von Assyrien (722—705) in und um Mußaßir; über diese Kämpfe berichtet eine gegenüber der Stadt Mußaßir errichtete, noch heute unweit des Kurdendorfes Topzauä stehende zweisprachige Stele. Als durch die Einfälle der Kimmerier das chaldische Reich in den Grundfesten erschüttert wurde, gab sich Rusas I. selbst den Tod (714). Sein Enkel Rusas II., Zeitgenosse und Gegner →Asarhaddons von Assyrien, brachte das Reich Chaldia noch einmal zur Blüte. Unter Rusas III. wurde die Burg auf Toprakkaleh von den Medern zerstört und Urartu-Chaldia von ihnen unterworfen (585). Durch die einwandernden Armenier wurden die C. in die Gebirge gedrängt; ihre letzten Reste bildeten die Alarodier und die Chalyber.

Chalder: Eingang zu den in den Felsen gehauenen Grabkammern des Wanfelsens, etwa Zeit Sarburs III.

Über die Kunst der C. →Chaldische Kunst.

C. F. Lehmann-Haupt: Materialien zur älteren Gesch. Armeniens und Mesopotamiens (1907), Armenien einst und jetzt (3 Bde., 1910—29); C. F. Lehmann-Haupt, Bagel und Schachermayr: Corpus inscriptionum Chaldicarum, Bd. 1 (1928).

Chaldische Kunst, die Kunst des alten Volkes der →Chalder, deren Erkenntnis man hauptsächlich den Untersuchungen von Lehmann-Haupt und Belck auf Toprakkaleh bei Wan (1898—99) verdankt; die Bedeutung dieser Kunst, die von einzelnen Forschern sehr hoch eingeschätzt wird, ist infolge des geringen der Wissenschaft gegenwärtig zur Verfügung stehenden Materials sehr schwer zu beurteilen. Auf dem Gebiete der Baukunst zeichneten sich die Chalder durch Anlagen in lebendigem Fels und Quaderbau ohne Bindemittel aus; Fundamente von Bauten sind in Toprakkaleh und Wan ausgegraben. Das wenige, was von chaldischen Bildwerken erhalten ist, zeigt einerseits assyr., anderseits phöniz.-syr. Einfluß; das eigentl. Chaldische ist nur schwer herauszuscheiden (Bronzen aus Toprakkaleh im Berliner Museum; Möbelfüße in Gestalt von Vogelgreifen, ein Kessel mit Reliefreibarbeit, Tier- und Menschenfiguren mit Steineinlagen, Steinfiguren und Metalleinlagen; im Hamburgischen Museum für Kunst und Gewerbe: ein Bronzekandelaber; Abb. S. 716).

Herzfeld: Khattische und Khaldische Bronzen (Janus, Bd. 1, 1921). Weitere Literatur →Chalder.

Chaldron [*tschâldrən*], **Chaudron,** engl. Hohlmaß. 1 C. wird eingeteilt für Flüssigkeiten in 36 Bushel, für schüttbare Körper, wie Kartoffeln, Koks usw., in 3 Sack zu 12 Bushel = 13,09 hl. Kohlen dürfen

nur nach Gewicht verkauft werden, wobei 1 C. zu 25½ Hundredweight gerechnet wird.

Chalet [schalē, frz.], Sennhütte, Schweizerhaus; kleines Landhaus in dieser Form.

Chaldische Kunst:
1 Statue eines Eunuchen, 2 Greif, zu einem Thron gehörig, 3 Sirene, als Henkel zu einem Mischkrug wie 7 gehörig, 4 Fuß eines Thrones, 5 Kandelaber, 6 Säule an einem Thron (mit 2 zusammengehörig), 7 Mischkrug mit Untersatz, 8 Anhänger.
1—7 Bronze, 8 Gold. — 1—6, 8 Berlin, Vorderasiat. Abteilung der Staatl. Museen; 7 Rom, Museo Etrusco. — Fundorte: 1—6, 8 Toprakkaleh, 7 Caere (Italien), Regolini-Galassi-Grab. — Größe: 8 = 1/6, 3 = 1/10, 1, 2, 4, 6 = 1/12, 7 = 1/20, 5 = 1/40 nat. Gr.

Châlette [schālēt], Gem. im franz. Dep. Loiret, hat (1926) 5490 E., Eisen- und Sägewerke.

Chaleurbai, Baie des Chaleurs [bā dā schalör], 136 km lange und 25—40 km breite Bucht des St.-Lorenz-Golfes im S der Gaspé-Halbinsel (kanad. Prov. Neubraunschweig; Karte 97, K 4), in ihr die tiefe Ästuarmündung des mit dem Metapedia vereinigten Restigouche-flusses.

Chalgrin [schālgrē], Jean François Thérèse, franz. Baumeister, *Paris 1739, †das. 20. Jan. 1811, Schüler von Servandoni und L. P. Moreau-Desproux, war in Paris am Ausbau einzelner Teile der Kirche St-Sulpice und des Luxembourgpalastes tätig und begann 1806 den Triumphbogen Arc de l'Etoile, der 1837 von Blouet vollendet wurde.

Chālid ibn al Walīd, arab. Feldherr aus dem Stamme Koreisch, anfangs einer der entschiedensten Gegner Mohammeds, trat dann zum Islam über, war bei der Eroberung von Mekka tätig und unterwarf mehrere der widerspenstigen arab. Stämme. Abū Bekr ernannte ihn zum Befehlshaber der Armee; als solcher begründete er die Ausbreitung der mohammedan. Herrschaft über Irak und Syrien. Seine Erfolge verschafften ihm den Beinamen Seifallāh ('Schwert Gottes'). C. starb 642 in Emesa.

Chalif, →Kalif.

Chalikōsis [grch. von chalix 'Kalk'], **Kalklunge,** durch dauerndes Einatmen von Stein- und Kalkstaub erzeugte Lungenveränderung, →Staubinhalationskrankheiten.

Chalil, El, Er Rahmān, moderner Name von →Hebron.

Chalkedon, antike Stadt, →Kalchedon.

Chalkēen, griech. Fest, →Athena.

Chalki, eine der mittleren Prinzeninseln im Marmarameer vor dem Bosporus, mit drei Klöstern, von denen das der Heil. Dreieinigkeit als theol. Akademie für die griech. Kirche sich eines besonderen Rufes erfreute.

Chalkidicum [lat.], die Vorhalle der antiken Basilika.

Chalkidikē, Chalkidikē, Chalcidicē, Chalzidizē [grch. 'Erzgegend'], hauptsächlich aus kristallinen Schiefern aufgebaute Halbinsel in Mazedonien. Sie streckt sich südl. von einer seenerfüllten Senke massig nach S vor und löst sich hier in drei etwa 40—50 km lange, schlanke Vorsprünge auf: in die Halbinseln (von O nach W) **Athos, Longos** und **Kassandra** (im Altertum **Akte, Sithonia, Pallene;** dazwischen der Singitische und Toronäische Golf). Diese eigenartige Form ist durch Bruchlinien bedingt, die hier das Land geradezu zerstückelt haben. Bis 1200 m hohe Gebirge erfüllen die C.; der Berg Athos ragt gar bis 1935 m auf. Ein großer Teil der Halbinsel ist von der üppigsten mediterranen Vegetation besetzt, in der Ölbäume eine wichtige wirtschaftl. Rolle spielen. Die Siedlungen sind durchweg Dörfer, deren wichtigstes Polygyros (Bischoffitz) ist. An der westl. Ansatzstelle der Halbinsel liegt Saloniki.

Im Altertum war C. von Thrakern und Päonen bewohnt, zwischen die sich griech. Kolonien mengten; letztere waren bes. von der euböischen Stadt Chalkis gegründet. Am bedeutendsten waren Olynth und Potidäa. Durch Philipp II. wurden die bis dahin freien Stämme und Städte dem makedon. Reich einverleibt.

Chalkis, Hauptstadt der Insel und des griech. Nomos Euböa (Karte 72, C 2), Bischoffitz mit (1921) 14400 E., liegt an der engsten, nur 35 m breiten Stelle des Euripos, der die Insel vom Festland trennt. Straße und Bahn verbinden C. mit Athen.

Die Anfänge der Stadt sind noch nicht geklärt. Schon im 8. Jahrh. v. Chr. trat C. durch Handel und Kolonisation hervor und diente als Brücke für die Kultur des Orients (Chalkidisches Alphabet). Ganz bedeutend ist die Zahl der Pflanzstädte, die es im Ägäischen Meer, bes. an der Südküste von Makedonien, gründete, wo die Halbinsel →Chalkidike den Namen von C. erhielt, ferner in Unteritalien und auf Sizilien. Im 7. Jahrh. v. Chr. führte C. mit der Nachbarstadt →Eretria um das »lelantische Feld« eine lange, erbitterte, aber schließlich siegreiche Fehde. 506 v. Chr. wurde es von den Athenern unterworfen, die die Ländereien des herrschenden Adels, der sog. Hippoboten, unter 4000 Bürger verteilten. Später war es Mitglied des ersten attischen Seebunds, dem es nach einem vergeblichen Losreißungsversuch 445 bis 411 v. Chr. angehörte. 378 trat C. wieder in den zweiten attischen Seebund. 338 wurde es makedonisch. Als Festung und Handelsstadt blieb die Stadt während des Altertums und Mittelalters von Bedeutung.

Chalkographie [grch. chalkos 'Kupfer'], die →Kupferstechkunst.

Chalkondylas, Chalkondyles, Demetrius, griech. Grammatiker, Schüler des Theodoros Gaza, *Athen um 1424, †Mailand 1511, seit 1450 Lehrer des Griechischen in Perugia, Rom, Padua, Florenz und Mailand. Er verfaßte in altgriech. Sprache eine praktisch eingerichtete und viel benutzte Grammatik, »Erotemata« (1493). Ein besonderes Verdienst erwarb er sich durch die ersten Drucke des Homer (1488), Isokrates (1493) und Suidas (1499), die typographisch zu den schönsten Wiegendrucken gehören.

Chalkophyllit [grch.], Mineral, →Kupferglimmer.

Chalkopyrit [grch.], Mineral, →Kupferkies.

Chalkosin [grch.], Mineral, →Kupferglanz.

Chalkotrichit [grch.], Mineral, →Rotkupfererz.

Chalkūs [grch.], altattische Kupfermünze, der achte Teil eines Obolos.

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Challa [hebr. 'Teighebe'] *w*, nach 4. Mos. 15,17-21 eine an den Priester zu leistende Abgabe von allem Gebackenen. Noch jetzt wird bei frommen Juden ein kleiner Teil des Teiges als C. verbrannt.

Challemel-Lacour [*schálmĕl-lákūr*], Paul Amand, franz. Staatsmann und Philosoph, *Avranches 19. Mai 1827, †Paris 26. Okt. 1896, anfangs Prof. der Philosophie, wurde beim Staatsstreich Napoleons III. am 2. Dez. 1851 verhaftet und verbannt, kehrte 1859 nach Frankreich zurück und machte sich als Publizist einen Namen. 1872 wurde er Mitglied der Nationalversammlung, wo er auf der äußersten Linken saß, und 1876 Senator. Als Anhänger Gambettas wurde er 1879 Gesandter in Bern und 1880 Botschafter in London; im Febr. 1882 trat er zurück. Unter Ferry war er Febr. bis Nov. 1883 Minister des Auswärtigen. 1893—96 war er Senatspräsident. C. schrieb: »La philosophie individualiste, étude sur Guillaume de Humboldt« (1864) und »Études et réflexions d'un pessimiste« (hg. v. Reinach, 1901; deutsch 1902).

Grelé: Un Normand déraciné et méconnu, Paul C. (1917).

Challenger [*tschálənd͡schər*], ehemal. Korvette der engl. Marine, die vom 21. Dez. 1872 bis 24. Mai 1876 unter dem Kommando von Sir George Nares und der wissensch. Leitung von Sir Wyville Thomson (mit reichem Gelehrtenstabe) eine berühmt gewordene Forschungsreise, die **Challenger-Expedition**, durch die drei großen Weltmeere, bes. den Atlant. Ozean, ausführte (Karte 22). Von den wiederholten Kreuzfahrten war geographisch bes. bemerkenswert ein Vorstoß bis 66° 40′ s. Br. in 78° ö. L., ohne daß Land entdeckt wurde. Neben hydrographischen Forschungen und Küstenvermessungen wurden eingehende meteorologische, erdmagnetische, geolog. und biolog. Forschungen ausgeführt. Die Expedition wurde so für ein Menschenalter die grundlegende meereskundliche Forschungsfahrt und war ihrem Umfang nach bisher die größte je ausgeführte Tiefsee-Expedition. Insgesamt wurden dabei 70000 Seemeilen zurückgelegt, 255 Serien Tiefseetemperaturmessungen angestellt und 240 Schleppzüge ausgeführt. Zur Verarbeitung des ungeheuren Materials wurde in Edinburgh das **Challenger-Office** unter Leitung von Sir John Murray gegründet.

Challenger Expedition. Papers by Sir W. Thomson (1876); W. Thomson: The voyage of the C. The Atlantic (2 Bde., 1877); W. Thomson und J. Murray: Report of the scientific results of the voyage of H. M. S. C. (50 Bde., 1882—95).

Challier [*schálje*], Ernst, Buchhändler und Musikschriftsteller, *Berlin 9. Juli 1843, †Gießen 19. Sept. 1914, Musikalienhändler, arbeitete sehr nützliche Spezialkataloge aus für Lieder, Duette, Männer- und Frauenchöre, Klavierwerke u. a.

Challoner [*tschálənər*], Richard, engl. Theolog, *Lewes (Sussex) 29. Sept. 1691, †London 12. Jan. 1781, wurde 1716 Priester, lehrte im Engl. Kolleg zu Douai Philosophie und Theologie und wirkte dann seit 1730 in der engl. Mission. 1741 wurde er Koadjutor des Bischofs Petre in London, 1758 dessen Nachfolger als Apostolischer Vikar im Londoner Bezirk. Neben asketischen und polemischen Schriften verfaßte er die größeren Werke: »Memoirs of Missionary Priests and other Catholics« (2 Bde., 1741 f.; deutsch: »Denkwürdigkeiten der Missionspriester und anderer Katholiken«, 1852) und »Britannia sancta« (2 Bde., 1745; Legenden der altbrit. Heiligen).

J. Barnard: Life of R. C. (1784); E. H. Burton: The life and times of bishop C. (2 Bde., 1909).

Chalmers [*tschā́mərs*], **1)** George, engl. Geschichtschreiber, *Fochabers (Schottland) 1742, †London 31. Mai 1825, lebte längere Zeit als Anwalt in Baltimore und war später im engl. Handelsamt tätig. Er schrieb u. a.: »Political annals of the united colonies from their settlement till 1763« (1780; n. Ausg., 2 Bde., 1845; deutsch 1786), »Caledonia«, eine Geschichte und Topographie Großbritanniens (3 Bde., 1807—24) und »Life of Mary, queen of Scots« (2. Aufl., 3 Bde., 1822; deutsch 1824).

2) Thomas, Gründer der schott. Freikirche, *Öst-Anstruther (Ffsch. Fife) 17. März 1780, †Edinburgh 31. Mai 1847, ein durch seine gründliche Allgemeinbildung wie seine religiöse Überzeugungskraft anziehender Prediger und Dozent, wirkte vor allem in Kilmany, Glasgow und Edinburgh, organisierte seit 1519 die Armenpflege in Glasgow, die er aus dem Bereich des Staates und der Gemeinde löste und der Kirchengemeinde übertrug. Der kirchl. Not in den entstehenden Großstädten begegnete er durch Kirchenbau. In 7 Jahren entstanden unter seiner Führung 205 neue Kirchen. Zum Gründer der schott. Freikirche wurde C., als Auseinandersetzungen der Generalsynode der Landeskirche mit dem Staat wegen Beschränkung des Vetorechts der Gemeinden gegen den vom Patron Präsentierten 1843 zum Austritt von 203 Mitgliedern der Generalsynode führten, die sich unter C.' Führung zur ersten Synode der »Freien Kirche Schottlands« zusammenschlossen. Der sich rasch ausbreitenden Freikirche diente C. als überragender Führer und Lehrer für den Nachwuchs der Geistlichen an dem dazu neu errichteten College in Edinburgh. Trotz der kirchl. Trennung diente C. dem christl. Einigungswerk durch Vorbereitung der →Evangelischen Allianz.

Hanna: Memoirs of the life and writings of Th. C. (4 Bde., 1849—52); Masterman: C. on charity (1900); K. Holl: Thomas C. und die Anfänge der kirchl.-sozialen Bewegung (1913; in der Ztschr. für Theol. und Kirche).

Chalon [*schálō*], ein Kammgarngewebe, →Rasch.

Chalon [*schálō*], Renier, belg. Numismatiker, *Mons 2. Dez. 1802, †Brüssel 23. Febr. 1889, Gründer der Numismatischen Gesellschaft in Brüssel, Herausgeber der »Revue belge de numismatique«, veröffentlichte u. a. »Recherches sur les monnaies des comtes de Hainaut« (Brüssel 1848—52) und »Recherches sur les monnaies des comtes de Namur« (ebd. 1861).

Chalonnais [*schálönä́*], alte burgund. Grafschaft, mit der Hauptstadt →Chalon-sur-Saône.

Chalonnes-sur-Loire [*schálön ßür lŭär*], Kantonsstadt im franz. Dep. Maine-et-Loire l. der Loire (Karte 66, C 3), hat (1926) 3520 E. und Kohlengruben.

Châlons-sur-Marne [*schálō ßür mărn*], Hauptstadt des franz. Dep. Marne, 83 m ü. M., an der Marne und dem Rhein-Marne-Kanal (Karte 66, F 2), hat (1926) 31380 E., ist seit dem 3. Jahrh. Bischofsitz und hat bemerkenswerte alte Kirchen: alte Kathedrale St-Etienne (13. Jahrh.), St-Alpin (12.—16. Jahrh.) und Notre-Dame-en-Vaux (12. Jahrh.), Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Kunst- und Gewerbeschule, Museum, Bibliothek (130000 Bde.), Gesellschaften für Kunst und Wissenschaften. C. hat rege Industrie (Textilwaren, Gerbereien usw.) und ist bes. bekannt als ein Mittelpunkt des Handels mit Champagnerwein. — C. ist das alte Catalaunum oder Durocatalaunum; nach ihm sind die Katalaunischen Felder benannt, auf denen Attila 451 geschlagen

wurde. C. war Mittelpunkt einer Grafschaft, die im 10. Jahrh. an den Bischof von C., 1360 an die franz. Krone kam. Heinrich IV. verlegte 1589 das Parlament von Paris nach dem königstreuen C. Napoleon III. errichtete 1856, 24 km nordöstl. von C., das 124 qkm große **Camp de C.**, das 1870 bei Kriegsbeginn als Stand- und Sammelort franz. Truppen von Bedeutung war, bis es am 22. Aug. von den Deutschen besetzt wurde. Seit 1871 wird das Lager als Übungslager verwendet.

Barbat: Histoire de la ville de C. (1854—60); de Barthélemy: Histoire de la ville de C. (2. Aufl. 1888).

Chalon-sur-Saône [*schalõ für ßõn*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, 179 m ü. M., an der Mündung des Canal du Centre in die Saône in fruchtbarer Landschaft Burgunds (Karte 66, F 3), Bahnknoten, hat (1926) 31500 E., Reste alter Befestigungen, bemerkenswerte alte Kathedrale St-Vincent (12.—13. Jahrh.), Gerichte, Bergbauinspektion, Garnison, höhere Schulen, Museum, Bibliothek (30000 Bde.), Theater und wissensch. Gesellschaften. Die Verkehrsgunst der Lage für Land- und Wasserwege ließ hier frühzeitig Handel und Gewerbe erblühen, und heute noch ist C. wichtiges Handelszentrum für Getreide und Wein. — C., das alte Cabillonium der Häduer, wurde im 4. Jahrh. Sitz eines Bistums, das bis 1790 bestand. 532 kam C. mit Burgund an Frankreich. Im 10. Jahrh. war es Mittelpunkt der Gfsch. **Chalonnais**, die 1237 mit dem Hzgt. Burgund vereinigt wurde und 1477 an die franz. Krone fiel.

Bazin: Les comtes héréditaires de C. (1911), Histoire des évêques de C. (Bd. 1, 1914); Chaumont: Histoire de C. (n. Aufl. 1915).

Chalotais [*schalõtä*], Louis René de **Caradeuc de La C.**, franz. Jurist, →La Chalotais.

Chalotte [*schalõte*, frz., nach der Stadt Askalon], das Zwiebelgewächs Schalotte, →Eschlauch.

Chalturin, früher **Orlow**, Kreisstadt im russ. Gouv. Wjatka, r. an der Wjatka (Karte 76, F 2), hat (1926) 4650 E., Gewerbeschule, Museum. C., früher wichtiges Handels- und Schiffahrtszentrum, hat seine Bedeutung seit dem Bau der Kotlas- und der Nordeisenbahn verloren.

Chalwar, Charwar, Karwar, pers. Handelsgewicht zu 100 Batmann = 294,446 kg.

Chalwet [arab.], Zurückgezogenheit, Einsamkeit; abgesonderter Raum im Bad; Tempel der Drusen.

Chalweti [arab. 'Einsiedler'], →Sufismus.

Chaly [*schäli*, frz.], **Chalynette** [*schälinet*], ein feiner musselinartiger Stoff aus feinstem, weichem Kammgarn (Schuß) und Seide (Kette), gewöhnlich auf weißem Grunde mit verschiedenen lebhaften, bunten Farben bedruckt.

Chalyber, antike Völkerschaft, deren Wohnsitze sehr verschieden angegeben werden (Vorderasien). Die C., die als Nachkommen des Volkes der Chalder angesehen werden, waren im Altertum berühmt als Eisenbearbeiter und als Erfinder des Stahles.

Chalybit [grch.], Mineral, →Eisenspat.

Chalybon, griech. Name der syr. Stadt →Haleb.

Chalynette, Gewebe, →Chaly.

Chalzedon, feinfaseriger, nach einer Nebenachse gestreckter, aus Gel entstandener →Quarz in nierenförmigen, traubigen oder lagenförmigen Massen als Ausfüllung von Hohlräumen, weiß oder verschieden gefärbt. **Moltasteine** sind C. mit schwarzen, manganreichen, **Moosachate** solche mit grünen, chloritischen Dendriten. Auch Onyx, Sardonyx, Heliotrop, Chrysopras und Plasma sind verschieden gefärbte oder gezeichnete Abarten des C. und werden wie dieser zu Schmucksteinen verschliffen.

Chalzedon, antike Stadt, →Kalchedon.

Chalzidize, Halbinsel, →Chalkidike.

Chalzite, Metallochalzite, frühere Bezeichnung für Mineralien, die aus Sauerstofffsalzen mit metallischen Radikalen bestehen, ohne metallischen Habitus zu besitzen, z. B. Eisenspat, Manganspat, Zinkspat, Zerussit, Rotbleierz, Pyromorphit.

Cham. 1) C. [*kam*], Bezirksstadt im Bezirksamt C. (379 qkm, 1925: 30670 E.) des bayr. RgBz. Oberpfalz (Karte 50, G 1), liegt zwischen Oberpfälzer und Bayr. Wald im Tal des Regen, an der Mündung des Cham, 373 m ü. M., mit Bahnverbindung nach Straubing, Schwandorf, Furth im Walde, Kötzting und Waldmünchen, hat (1925) 4780 meist kath. E., got. Pfarrkirche (1514), got. Rathaus (14. Jahrh.); BzA., AGer., Finanz-, Zoll-, Forstamt; Bezirkskrankenhaus; Realschule, Lyzeum, Mädchenmittel-, Kreislandwirtschaftsschule; bedeutende Holzindustrie und -handel. — C. war im frühen Mittelalter der Sitz eines Markgrafengeschlechts, das von den bayr. Herzögen abstammte und 1204 ausstarb; darauf fiel der Ort an Bayern zurück.

Lukas: Gesch. der Stadt und Pfarrei C. (1862); Brunner: Gesch. der Stadt C. (1919).

2) C. [*chäm*], Dorf im schweiz. Kanton Zug (Karte 55, E 2), 5 km nordwestl. von Zug, im fruchtbaren Ufergelände des Zuger Sees beim Ausfluß der Lorze, 420 m ü. M., und an der Bahn Zürich-Zug-Luzern, hat (1920) 4060 meist kath. E., schöne Kirche; Papierfabrik und Baumwollspinnerei.

Cham [*kam*], franz. Karikaturist, →Noël, Amédée de.

Chama, →Gienmuschel.

Chamaecyparis [aus grch. chamai 'am Erdboden', 'niedrig' und kyparissos 'Zypresse'], Nadelbaumgatt. der Fam. Kupressazeen mit 8 Arten, in Nordamerika und Ostasien; meist prachtvolle Bäume. Ihre kreuzweise gegenständigen Schuppenblätter sind in der Jugend nadelförmig. Bei geeigneter vegetativer Vermehrung aus dem Jugendzustand kann die Nadelform erhalten bleiben. Alle Arten werden bei uns angepflanzt, am häufigsten C. pisifera, die in Japan **Sawara** genannt und forstlich gezogen wird. Ihre Jugendform ist C. oder Retinospora squarrosa. Neben einer Form mit überhängenden Zweigen (Varietät filifera) gibt es von dieser Art Formen mit weißen oder gelben Zweigspitzen. C. thyoides (C. sphaeroidea, **weiße Zeder**) aus Nordostamerika wird bei uns nicht sehr hoch. Pyramidale Bäume sind C. Lawsoniana und C. nutkaënsis, die in Deutschland auch forstlich gezogen werden. C. obtusa **(Sonnenbaum)** ist ihres vorzüglichen Holzes wegen in Japan als Forstbaum geschätzt und gibt neben andern Arten sog. Zwergbäumchen.

Chamaedaphnē [grch. 'Zwerglorbeer'], Pflanzengatt. der Fam. Erikazeen mit der einzigen Art C. (Lyonia, Andromeda) calyculata, der **Torfgränke**, einem bis 1 m hohen Charakterstrauch der Hoch- und Übergangsmoore Nordeuropas (auch im nordöstlichsten Deutschland), Nordasiens und Nordamerikas, mit Rutenzweigen und eiförmig-lanzettlichen, beiderseits mit später rostbraunen Schüppchen (Schildhaaren) bekleideten, derb lederigen, wintergrünen Blättern. Die weißen, einzeln blattachselständigen, zu einseitswendigen Trauben geordneten Blüten haben eine rundlich krugförmige, fünfzipfelige Blumenkrone und liefern eine fünfklappige, kugelige Kapselfrucht.

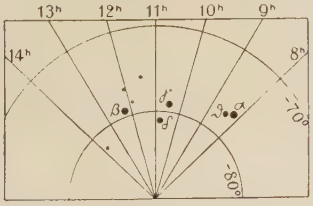
Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Chamade [*schămādə*, frz.], milit. Signal, →Schamade.

Chamaedorea, Bergpalme, Fiederpalmengatt. mit rohrähnlichen, oft ausläufertreibenden Stämmen, die eine Krone von Wedeln tragen; etwa 60 Arten, sämtlich in Amerika, meist im bergigen Zentralamerika. Die meisten Arten sind ziemlich hart und vortrefflich zur Zimmerkultur geeignet. Sie werden durch Samen vermehrt. Da sie getrennten Geschlechts sind, kann man nur dann Samen gewinnen, wenn eine männl. und eine weibl. Pflanze der betreffenden Art vorhanden ist und künstliche Befruchtung erfolgt.

Chamäkephal [grch.], flachköpfig.

Chamäleon, Chamaeleon [grch. 'Erdlöwe'], **1)** Echsengattung aus der Familie der C. (Chamaeleontidae, Unterordnung Wurmzüngler oder Rhiptoglossa; hierzu buntes Bild S. 721) mit zahlreichen Arten, die nur in tropischen und subtropischen Gebieten der Alten Welt, vor allem auf Madagaskar, vorkommen. Von den Eidechsen unterscheiden sie sich erheblich durch die enorm lange, weit herausschnellbare Zunge, die großen, vorstehenden Augen und die Klammerfüße, an denen immer 2 oder 3 Zehen verwachsen sind. Die Augen sind von einem einzigen Lide umschlossen, das nur in der Mitte eine kleine Öffnung für die Pupille freiläßt; beide Augen bewegen sich unabhängig voneinander. Der Körper ist hoch, seitlich zusammengedrückt und meist mit einem Rückenkamm versehen. Außer den Greiffüßen zeigt der oft spiralig einrollbare Wickelschwanz, daß es sich um typische Baumtiere handelt. Bekannt ist der auffallende →Farbwechsel des C., der übrigens nicht zur Schutzfärbung dient, sondern ein Ausdruck seelischer oder körperlicher Vorgänge ist. Auf europ. Boden kommt nur das **gemeine C.** (Chamaeleon vulgaris) in Südspanien vor, ist aber in Nordafrika, Arabien, Syrien und Kleinasien viel häufiger. Es erreicht eine Rumpflänge von 15 cm und gleiche Schwanzlänge. Das **Pantherchamäleon** (Chamaeleon pardalis) aus Madagaskar wird bis ½ m lang; einige Arten werden noch größer. Anderseits gibt es auch Zwergformen, die noch nicht 3,5 cm Länge erreichen. Die meisten Chamäleonarten legen Eier. Außer dem gemeinen C. ist das südafrik. lebendgebärende **Zwergchamäleon** (Chamaeleon pumilio) öfter mit Erfolg in Terrarien gepflegt und sogar gezüchtet worden.



Sternbild Chamäleon: α von 4,1 Gr., β von 4,3 Gr., γ von 4,1 Gr., δ von 4,6 Gr., ϑ von 4,2 Gr.; die übrigen Sterne von 5. und 6. Gr.

2) Sternbild in der Nähe des südl. Himmelspoles.

Chamäleonfisch, →Chanchito.

Chamaeleon minerale, alte Bezeichnung des Kaliummanganats, des Farbenspiels seiner Lösung wegen. Man übertrug diesen Ausdruck auch auf die Lösung von Kaliumpermanganat **(Chamäleonlösung).**

Chamäleonsfliege, →Waffenfliegen.

Chamaeorchis, Zwergknabenkraut, Orchideengatt. mit der einzigen Art C. alpina, einer Zwergstaude steiniger Matten in den Alpen, Karpathen, Skandinavien, mit grasförmigen, grundständigen Blättern, unscheinbar gelbgrüner bis violettbrauner Blütenähre und kugeliger oder eiförmiger Knolle.

Chamaerops [aus grch. chamai 'am Erdboden', 'niedrig' und rhōps 'Gesträuch'], Fächerpalmengatt., zu der die einzige in Europa wildwachsende Palme, C. humilis **(Zwergpalme,** in Spanien **Palmito),** gehört, die in Algier und Marokko und in Andalusien weite trockne Flächen mit dichtem Gestrüpp überzieht (verwildert auch an der Riviera). Die Blätter dienen zur Herstellung von Besen, Hüten und zum Dachdecken. Die anhängenden Fasern liefern das als Polstermaterial bekannte **vegetabilische Roßhaar** [engl. African fiber, frz. Crin végétal]. In Kultur entwickelt die Pflanze einen mehrere Meter hohen Stamm. Wird zuweilen als Zimmerpflanze gehalten.

Chamaven, fränk. Volksstamm, seit ungefähr 100 n. Chr. nördl. vom Niederrhein zwischen Lippe und Yssel ansässig. Erhalten ist ihr Gesetz, die Lex Francorum Chamavorum (hg. v. Sohm in den »Fontes juris Germanici antiqui in usum scholarum«, 1883).

Chamba [*tschămbă*], Eingeborenenstaat der brit.-ind. Prov. Punjab, unter dem Generalgouverneur stehend, mit etwa 8330 qkm und (1921) 141000 E. (130000 Hindus). C. liegt im Bereich der Siwaliks, der südlichsten Kette des Himalaja, und wird durch Rawi und Chenab entwässert. Wegen seines Reichtums an Wild (Bären, Leoparden, Hirsche, Gemsen, Wildziegen) wird C. viel von Jägern und Sportsleuten besucht. — Zeitweise war C. von Kaschmir abhängig, später von den Moghuls; im 18. und 19. Jahrh. behauptete es sich gegen die Sikhs. 1846—48 wurden Verträge mit der engl. Regierung geschlossen.

Chambal [*tschəm-*, aus Sanskrit Charmwati], Fluß in Vorderindien, einer der wichtigsten Nebenflüsse des Jumna, entspringt in Indore und mündet nach 1045 km langem, bogenförmigem Lauf 40 km südöstl. von Etawah von r. in den Jumna.

Chambellan [*schābəlā̃*, frz. 'Kämmerling'], im alten Frankreich ein Unterbeamter des →Chambrier, trat unter Ludwig IX. an dessen Stelle; unter den Valois wurde der Posten zum Titularamt.

Chamberlain [*tschēmbərlin*, engl.], Kammerherr; **Lord C.,** Oberkammerherr, der den engl. Hofstaat leitet.

Chamberlain [*tschēmbərlin*], **1)** Sir (seit 1925) Joseph Austen, engl. Staatsmann, Sohn von 4), *Birmingham 16. Okt. 1863, wurde 1892 unionistisches Mitglied des Unterhauses, 1902 Generalpostmeister und 1903 nach dem Rücktritt seines Vaters Schatzkanzler; er behielt das Amt bis Ende 1905. 1915 wurde er in der Koalitionsregierung des Weltkriegs Staatssekretär für Indien, trat aber nach dem Mißerfolg der von Indien aus organisierten mesopotamischen Expedition im Juli 1917 zurück. 1918 wurde er in das Kriegskabinett aufgenommen; als Nachfolger Bonar Laws wurde er 1919

Sir Austen Chamberlain.

wieder Schatzkanzler, 1921 Geheimsiegelbewahrer, Führer des Unterhauses und der unionistischen Partei. Als die Konservativen 1922 sich von Lloyd George lossagten, widersetzte er sich vergeblich; er blieb deshalb von den nächsten konservativen Ministerien ausgeschlossen. Erst im Nov. 1924 wurde er Staatssekretär des Auswärtigen im zweiten Kabinett Baldwin. Seine vermittelnde Tätigkeit in der europ. Politik förderte den Abschluß des Locarnopakts und den Eintritt Deutschlands in den Völkerbund; 1926 erhielt er zusammen mit Stresemann, Briand und Dawes den Friedensnobelpreis. C. ist als Politiker bedächtig und methodisch; überraschende Wendungen sind seiner Art fremd. Eine Sammlung seiner Reden erschien 1928 u. d. T. »Peace in our time«.

2) Charles Joseph, amerik. Botaniker, *Sullivan (Ohio) 23. Febr. 1863, Prof. der Universität Chicago; arbeitete in Morphologie und Zytologie.

3) Houston Stewart, Schriftsteller, *Portsmouth 9. Sept. 1855 als Sohn eines engl. Generals, †Bayreuth 9. Jan. 1927, studierte seit 1879 in Genf Naturwissenschaften, lebte 1885—89 in Dresden, wo er kunsthistor., musikal. und philos. Studien betrieb; 1889 siedelte C. nach Wien über; 1908 vermählte er sich mit Richard Wagners Tochter Eva und zog nach Bayreuth. Seine Schriften über Richard Wagner erschienen französisch (1894) und deutsch (1896) in mehrfacher Bearbeitung; sie sind von Begeisterung für das Wagnersche Kunstwerk und die dahinterstehende Weltanschauung erfüllt. In dem stark umstrittenen geschichts- und kulturphilosophischen Werk »Die Grundlagen des 19. Jahrh.« (1899) gibt C. eine Gesamtschau aller Kulturgebiete und ihrer Entwicklung; er sucht dabei die wahrhaft schöpferischen Kräfte und Werke von den nur zivilisatorischen zu scheiden. Das Werk stellt eine Sinndeutung der Geschichte dar, die auf eine Verherrlichung des arischen Geistes zielt. In seinen Werken »Immanuel Kant« (1905) und »Goethe« (1912) sucht C. einer Weltanschauung Grundlagen zu geben, die den ursprünglichen Kräften des Lebens den Vorzug vor allen andern gibt und ihre Richtlinien stärker bei Goethe als bei Kant findet. Während des Weltkrieges wurde C. einer der schroffsten Verfechter der von der alldeutschen Bewegung aufgestellten Forderungen (»Kriegsaufsätze«, 1914; »Neue Kriegsaufsätze«, 1915). Er schrieb ferner »Das Drama Richard Wagners« (1892; 4. Aufl. 1910), »Parsifal-Märchen« (1900), »Bühnendichtungen« (1902), das autobiogr. Werk »Lebenswege meines Denkens« (1919; 2. Aufl. 1922) und das religionsphilos. »Mensch und Gott« (1921). Eine Auswahl seiner Briefe (2 Bde.) erschien 1928, aus seinem Nachlaß gab J. v. Uexküll 1928 »Natur und Leben«, eine Einführung in die Betrachtung der Natur für Nichtgelehrte, heraus.

L. v. Schroeder: H. St. Chamberlain (1918); Anna Chamberlain: Meine Erinnerungen an H. St. C. (1923); Friedr. Hertz: Rasse und Kultur (1925); Rosenberg: H. St. C. als Verkünder und Begründer einer deutschen Zukunft (1927).

4) Joseph (Joe), engl. Staatsmann, *London 8. Juli 1836, †das. 2. Juli 1914, wurde Fabrikant in Birmingham, gewann eine führende Rolle in der liberalen Parteiorganisation und war 1874—76 Bürgermeister von Birmingham. 1876 gelangte er als Radikaler ins Unterhaus; 1880—85 war er Handelsminister im zweiten Kabinett Gladstone. Er entwickelte ein soziales Reformprogramm, das seine Spitze gegen die Großgrundbesitzer kehrte, und trat für die Entstaatlichung der anglik. Kirche ein. Gladstones irische Homerulepolitik veranlaßte C. 1886 zu einer entscheidenden Schwenkung nach rechts; er trat an die Spitze der liberalen Unionisten, die sich der konservativen Partei anschlossen. 1895 wurde er Staatssekretär für die Kolonien im dritten Kabinett Salisbury, in dem er bald die treibende Kraft wurde. Als Hauptvertreter des brit. Imperialismus erstrebte er ein engl.-amerik. und ein engl.-deutsches Freundschaftsverhältnis und vor allem eine straffere Organisation des British Empire. Zusammen mit Rhodes und Milner betrieb er die Zuspitzung der Transvaalfrage, die zum Burenkrieg und zur Unterwerfung der Burenstaaten führte. Als Salisbury 1902 zurücktrat, wurde aber nicht C., sondern Balfour Premierminister. C. stellte nun ein imperialistisches Schutzzollprogramm auf; durch gegenseitige Zollbegünstigung sollte ein festerer Zusammenschluß der Dominions mit England erreicht werden; um den Dominions Vorzugszölle gewähren zu können, sollte England also das bestehende Freihandelssystem aufgeben. Der ungehinderten Werbung für seine Idee zuliebe trat C. im Sept. 1903 aus der Regierung aus. Doch die Wahlen vom Jan. 1906 fielen zugunsten des Freihandels und der Liberalen aus; im gleichen Jahr machte ein Schlaganfall C.s polit. Tätigkeit ein Ende. Sein Schutzzollprogramm hat zwar eine starke Anhängerschaft gefunden, ist aber nicht von der gesamten konservativen Partei übernommen worden. C.s »Speeches« (2 Bde.) wurden 1914 herausgegeben.

Jeyes: Chamberlain (1903); Mackintosh: Joseph C. (1906); Gulley: Joseph C. and English social politics (1926).

5) Sir Neville Bowles, brit. General, *Rio de Janeiro 10. Jan. 1820, †London 18. Febr. 1902, zeichnete sich in den afghan. Feldzügen 1839—42 und während des ind. Aufstandes 1857 aus, übernahm dann mehrere wichtige Kommandos und wurde 1900 Feldmarschall.

Forrest: Life of Sir Neville C. (1909).

6) Arthur Neville, engl. Politiker, Sohn von 4) und Stiefbruder von 1), *Birmingham 18. März 1869, war 1915—16 Bürgermeister von Birmingham, 1916—17 Leiter des engl. Hilfsdienstes und kam 1918 ins Unterhaus. 1922 wurde er unter Bonar Law Postminister, März 1923 Wohlfahrtsminister, Aug. 1923 Schatzkanzler und Ende 1924 im zweiten Kabinett Baldwin wieder Wohlfahrtsminister; er ist der Sozialpolitiker der konservativen Regierung und hat namentlich die große Reform der Lokal- und Armenverwaltung durchgeführt.

Chamberlen [*tschēmbərlin*], engl. Arztfamilie, in der zwei Jahrhunderte hindurch die Geburtszange als Geheimnis bewahrt und nur einigen wenigen verschwiegenen Ärzten gegen hohe Bezahlung anvertraut wurde. Der Erfinder der Zange ist wahrscheinlich Peter C. d. Ä. († 1631). 1670 versuchte sein Großneffe Huguer d. Ä. in Paris vergeblich seine Zange an den Leibarzt des Königs zu verkaufen. Später verkaufte er das Instrument nach Holland, wo wieder Schacher mit ihm getrieben wurde und es allmählich verscholl. Von dem Genter Chirurgen Palfyn wurde die Zange später neu erfunden und 1721 der Pariser Akademie vorgelegt.

Aveling: The Chamberlens and the midwifery forceps (1882).

Chambers [*tschēmbərs*], **1)** Ephraim, engl. Schriftsteller, *Kendal um 1680, †Canonbury-House bei Islington 15. Mai 1740, war der erste Herausgeber eines enzyklopäd. Wörterbuchs der Künste und Wissenschaften, der »Cyclopaedia, or universal dictionary of arts and sciences« (2 Bde., 1728).

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

2) Sir William, engl. Baumeister und Gartenkünstler, *Stockholm 1726, †London 8. März 1796, kehrte 1728 mit seiner Familie (altschott. Geschlecht) nach England zurück. Mit 16 Jahren unternahm er im Dienst der Ostind. Kompanie eine Reise nach China, dessen Bau- und Gartenkunst er studierte. In Paris und in Italien bildete er sich zum Baumeister palladianisch-klassizistischen Stils aus. Seit 1755 war er in London ansässig. Er wurde Hofarchitekt und führender Meister der engl. Bau- und Gartenkunst. Er schuf die freie romant. Gestaltung des engl. Parks im Gegensatz zum älteren, architektonisch gebundenen Stil des ital.-franz. Gartens. Die Umgestaltung der kgl. Gärten von Kew ist sein Werk. Sein wichtigstes Bauwerk, das Somerset House in London, ist später abweichend von seinem Plan ergänzt worden. Andere Werke sind: Villa Parkstead in Rochampton, Kasino zu Marino Clontarf bei Dublin, Duddington House bei Edinburgh u. a. Er veröffentlichte: »Designs of Chinese buildings« (1753), »Treatise on the decorative part of civil architecture« (1759; 3. Aufl. 1791), »Plans, elevations ... of the garden and building at Kew« (1763; 2. Aufl. 1769), »Dissertation on oriental gardening« (1772; deutsch von Ewald 1775).

Hardwick: Memoirs of Sir William C. (1825).

3) William und Robert, zwei schott. Verleger, Brüder. William (*Peebles 16. April 1800, †Edinburgh 20. Mai 1883) eröffnete 1819 in Edinburgh einen Bücherhandel, bald darauf auch Robert (*Peebles 10. Juli 1802, †St. Andrews 17. März 1871), und 1832 vereinigten sie ihre Unternehmungen. 1832 gründeten beide das belehrend-unterhaltende »Chambers' Edinburgh Journal«, ferner die verdienstliche »Cyclopaedia of English literature« (2 Bde., 1843—44; neue Ausg. von D. Patrick, 1903) sowie »Chambers' Encyclopaedia« (10 Bde., 1860—68; neue Ausg. 1927), ursprünglich eine Nachbildung des Brockhausschen Konversationslexikons. Williams selbständige Veröffentlichungen umfassen schott. Heimatkunde, biogr. Werke aller Art, die Roberts geolog. und histor.-archäolog. Schriften sowie ein vortreffliches »Life of R. Burns« (1857).

Memoir of W. and R. C. (neue Aufl. 1892).

Chambersburg [*tschēmbərsbŏrg*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver. St. v. A., südwestl. von Harrisburg, Eisenbahnknoten, hat (1920) 13170 E.; Industrie, Getreidehandel.

Chambertin [*schābärtē̃*], berühmter franz. Rotwein allererster Klasse von Gevrey-Chambertin im Dep. Côte-d'Or (Oberburgund). Der edelste C. stammt von den 4—5 ha fassenden »Clos« (d. i. eingezäunter Weinberg) C.

Chambéry [*schābēri̯*], Hauptstadt des franz. Dep. Savoie, einst Hauptstadt der Grafschaft Savoyen, 9 km südl. vom See von Bourget, 269 m ü. M. im fruchtbaren, bergumrahmten Tal der Leisse (Karte 66, F 4), hat (1926) 23400 E. Mit seinen ruhigen, vornehmen Straßen und hist. Erinnerungen macht die Stadt den Eindruck einer alten Residenz. C. hat u. a. got. Kathedrale aus dem 14.—15. Jahrh. und Kirche von Lémenc aus dem 11. Jahrh., ein Schloß von 1232 (mehrmals abgebrannt und renoviert); von dessen Turm herrlicher Blick auf den See von

Chambéry: Präfektur.

Bourget. C. ist Erzbischofsitz, hat Gerichte, Garnison, höhere Schulen, darunter Akademie, 2 Museen (Archäol. und Gemäldegalerie), Bibliothek (64000 Bde.) und Theater und vielseitige Industrie (Textilien, Leder usw., bes. erwähnenswert die berühmte Seidengaze) und ist Touristenzentrum. — C., 1029 als Camberiacum erwähnt, war die alte Hauptstadt der Gfsch. Savoyen, deren Schicksale es teilte.

Pérouse: Le vieux C. (1921).

Chamäleon.

Chambesi, Tschambesi, afrik. Fluß, Oberlauf des Luapula in Nordrhodesia bis zur Einmündung in die Sumpfregion des Bangweolosees (Karte 94, F 5).

Chambeyron, Mont [*mō schābērō̃*], Berg an der franz.-ital. Grenze in den Cottischen Alpen, 3400 m hoch.

Chambon-Feugerolles, Le [*lö schābō̃ fāsehrgl*], Industriestadt im franz. Dep. Loire, 480 m ü. M. an der Ondaine, hat (1926) 14790 E., Hütten- und Stahlwerke und Kohlengruben.

Chambonnières [*schābönjär*], Jacques Champion, Seigneur de, franz. Cembalist und Komponist, *wahrscheinlich Paris um 1600, †das. Ende 1672, seit 1640 als Nachfolger seines Vaters Kammercembalist der kgl. Kapelle Ludwigs XIV., gilt als Begründer der franz. Clavecinistenschule, deren bedeutendste Vertreter seine Schüler (d'Anglebert, Couperin, Bègue, Cambert, Hardel, Nivers u. a.) waren. Seine Klavierkompositionen »Pièces de clavessin« (2 Bücher, 1670, neu hg. v. Brunold und Tessier, 1926) haben den Klavierstil seiner Zeit über Frankreich hinaus beeinflußt (z. B. auch den deutschen Cembalisten Froberger).

Chambord [*schābōr*], berühmtes Schloß im franz. Dep. Loir-et-Cher, am Cosson 5 km links von der Loire inmitten eines 5400 ha großen Parks gelegen, von Franz I. 1523—33 im Renaissancestil erbaut. Ludwig XIV. fügte eine großartige Treppe und Halle hinzu und gab hier glänzende Feste.

Chambord [*schābōr*], Henri Charles de **Bourbon**, Graf von, Herzog von **Bordeaux**, franz. Thronprätendent, *Paris 29. Sept. 1820, †Frohsdorf (bei Wien) 24. Aug. 1883, war als Enkel Karls X. und nachgeborener Sohn des Herzogs von

→Berry der letzte Vertreter der älteren Linie der Bourbonen. Seit der Julirevolution von 1830 lebte er in Österreich, wo er 1851 die Herrschaft Frohsdorf erwarb. Nach dem Tode Karls X. (1836) trat vorübergehend eine Spaltung unter den Legitimisten ein; während die sog. Henriquinquisten den Grafen v. C. als **Heinrich V.** zum König erklärten, ließ sich sein Oheim, der Herzog von →Angoulême († 1844), als Ludwig XIX. huldigen. Nach dem Sturz Napoleons III. ergab sich in der Nationalversammlung von 1871 eine monarchistische Mehrheit; der Graf von Paris, das Haupt der Linie Orléans, erkannte den Grafen v. C. 1873 als den alleinigen Thronprätendenten des Hauses Bourbon an. Da dieser sich aber in einem Manifest vom 27. Okt. 1873 weigerte, die Trikolore anzunehmen und sich auf eine konstitutionelle Verfassung zu verpflichten, scheiterte die Wiederherstellung der legitimistischen Monarchie. Die Ehe des Grafen von C. mit einer Prinzessin von Modena war kinderlos.

Dubois de Pesquidoux: Le comte de C. (1887).

Chambre [*schābr*, frz. von lat. camera], Zimmer; Gerichtshof; Kammer (als gesetzgebende Versammlung). **C. garnie**, möbliertes Zimmer zum Vermieten. **C. de lit** [*dö li*, frz.], Schlafraum. **C. ardente** [*ārdāt*] bezeichnete im 16. u. 17. Jahrh. einen wegen seiner Härte berüchtigten Gerichtshof in Frankreich, der bes. für Ketzerprozesse zuständig war und 1682 aufgelöst wurde. **C. des pairs** [*dä pär*] war von 1814—48 die Kammer der Pairs (Oberhaus), die Erste Kammer, während **C. des députés** [*dä dēpütē*] die Kammer der Abgeordneten ist. **C. de commerce** [*dö kómärß*] ist die franz. Handelskammer, **C. civile** [*βiwil*] die Zivilkammer, **C. criminelle** [*-nāl*] die Strafkammer bei den franz. und belg. Kollegialgerichten. **C. introuvable** [*ätruwābl*, frz. 'unfindbare Kammer', d. h. eine Kammer, wie sie sich so leicht nicht wieder findet], Spottname für die ultraroyalistische Kammer von 1815.

Chambrier [*schābriē*, frz. 'Kämmerer'], im mittelalterlichen Frankreich ein Hofbeamter, der die Aufsicht über Palast und Finanzen des Königs hatte; unter Ludwig IX. wurde die Stelle ein bloßes Titularamt. (→Chambellan.)

Chamfort [*schāfōr*], Sébastien Roch **Nicolas**, gen. C., franz. Schriftsteller, *Clermont 6. April 1741, † Paris 13. April 1794. Seine dichterischen Werke, eine Komödie und eine Tragödie, sowie seine akadem. Reden sind vergessen. Aber sein ungemein lebendiger Geist lebt fort in den geistreichen, witzigen, sarkastischen »Pensées, maximes, anecdotes, dialogues« (1803; neu hg. 1860), mit denen er den großen franz. Moralisten zuzurechnen ist. Hier gibt er in scharfgeschliffener Form seine oft pessimistischen Betrachtungen über Menschen und Gesellschaft. Berühmt ist sein Kampfruf: »Guerre aux châteaux, paix aux chaumières« (Krieg den Palästen, Friede den Hütten). »Œuvres« (4 Bde., 1795), »Œuvres choisies« (2 Bde., 1879).

Pellisson: C. Etude sur sa vie, son caractère et ses écrits (1895); Treich: L'esprit de C. (1927).

Chami, Stadt in Innerasien, →Hami.

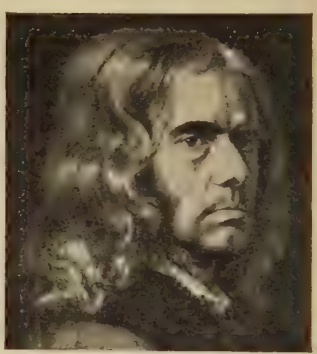
Chamier [*schāmiē*], Daniel, franz. ref. Pfarrer und Professor, *auf Schloß Le Mont bei Mocas (Dauphiné) 1565, †Montauban 17. Okt. 1621, folgte seinem nach einer Romreise evangelisch gewordenen Vater, der ursprünglich Jurist war, im Pfarramt, gewann rasch in den kirchl., polit. und diplomat. Verhandlungen der Hugenotten, bes. um das Edikt von Nantes, eine führende Stellung und wurde 1612 Prof. an der Akademie von Montauban. C.s theoret. Arbeiten bestimmten lange die prot. Polemik gegen die röm. Kirche. Die Einigungsbewegung der evang. Kirchen zu fördern, war sein kirchenpolit. Ziel. Bei der Belagerung von Montauban durch Ludwig XIII. fiel er als Feldprediger.

Chaminade [*schāminād*], Cécile, franz. Komponistin, *Paris 8. Aug. 1857, schrieb zahlreiche, sehr verbreitete Salonstücke für Klavier, Lieder und kleine Orchestersachen.

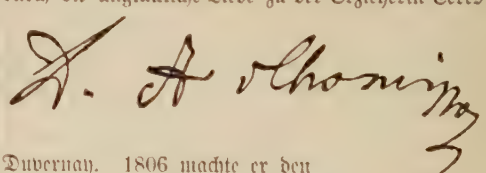
Chamir, die hamit. Sprachen der Agau in Abessinien.

Reinisch: Die Chamirisprache in Abessinien (1884).

Chamisso [frz. *schāmißo*, deutsch meist *schāmißo*], Adelbert von, eigentlich Louis Charles Adelaide de C., deutscher Dichter und Naturforscher, *Schloß Boncourt (Champagne) 30. Jan. 1781, †Berlin 21. August 1838, lothringischem Uradel entstammend, mußte als Kind in den Revolutionswirren mit seinen gänzlich verarmten Eltern und Geschwistern nach Deutschland flüchten, wurde 1796 in Berlin Page der Königin, 1801 Leutnant in einem preuß. Regiment. Vom Militärdienst enttäuscht, spann er sich in philol. und philos. Studien ein und gab mit Berliner Freunden (Varnhagen, Hitzig, Neumann, Koreff, Klaproth u. a.) den sog. »grünen« Musenalmanach heraus (3 Bde., 1804—06), der von ihm selber nur wertlose Stücke enthält. Als Mensch und Dichter reifte er durch die unglückliche Liebe zu der Erzieherin Cérès Duvernay. 1806 machte er den Weserfeldzug und die Kapitulation von Hameln mit. Aus der gedrückten Stimmung jener Zeit entstanden das mit Gedanken Epiktets bestrittene tiefsinnige Märchen »Adelberts Fabel« und ein im Stil von Tiecks »Oktavian« gehaltenes Romant. Drama »Fortunati Glücksäckel und Wunschhütlein« (1806), das aber zu C.s Lebzeiten ungedruckt blieb (hg. v. Koßmann, 1895). Im Herbst 1807 nahm er seinen Abschied aus dem preuß. Heer und widmete sich der Wissenschaft. Die Aussicht auf Anstellung an einem franz. Gymnasium lockte ihn 1809 nach Frankreich; 1811—12 weilte er bei Frau v. Staël auf dem Gute Coppet am Genfer See und begann hier botan. Studien, die er im Herbst 1812 an der Berliner Universität fortsetzte. In den Befreiungskriegen wurde sich C. seiner Vaterlandslosigkeit schmerzlich bewußt und dichtete aus diesem Gefühl heraus das durch realist. Anschaulichkeit hervorragende Märchen »Peter Schlemihls wundersame Geschichte« (1814; in der Urfassung



Adalbert v. Chamisso (Gemälde von Reinick).



Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

»Peter Schlemihls Schicksale« hg. v. Rogge, 1922), das, in fast alle Sprachen übersetzt, den Verfasser weltberühmt machte (vgl. Rath, »Bibliotheca Schlemihliana«, 1919). 1815—18 machte C. an Bord der von Otto v. Kotzebue geführten »Rurik« die russ. Weltumsegelung mit, die er nachher in meisterlicher Prosa geschildert hat, eines der glänzendsten Reisewerke des 19. Jahrh. Nach der Rückkehr erhielt er eine Anstellung als Adjunkt am Botan. Garten in Berlin, später als Vorsteher des Herbariums. Die Universität ernannte ihn 1819 zum Dr. h. c. Im selben Jahr vermählte er sich mit Antonie Piaste. Jetzt regte sich auch wieder die lang in den Hintergrund gerückte Dichtung. Zwar mit dramat. Versuchen (»Die Wunderkur«, 1825); »Der Wunderdoktor«, 1828) hatte C. wenig Glück, aber seine jetzt in die Vollreife tretende Lyrik (deren erste Lese 1827 der 2. Ausgabe des »Schlemihl« beigegeben wurde) machte ihn mit einem Schlage zum Lieblingsdichter des deutschen Volks, dem sich C. »durch Sprache, Kunst, Wissenschaft, Religion« längst verbunden fühlte. Seit 1832 war er auch an der Leitung des »Deutschen Musenalmanachs« beteiligt (vgl. Kotzmann, »Der deutsche Musenalmanach«, 1910). Als Lyriker ist C. vornehmlich durch Goethe und Uhland bestimmt, in den humorvollen Gedichten folgt er den Spuren Bürgers, auch Heines Einfluß macht sich bemerkbar; in Form und Inhalt seiner sozial und politisch gefärbten Lieder ist er durch Béranger bestimmt, den er auch übersetzte. Die krassen Motive und grausigen Effekte seiner Balladen zeigen ihn im Banne der Romantik; die so populär gewordenen sentimentalen Zyklen »Frauen-Liebe und -Leben«, »Lebens-Lieder und -Bilder« sind künstlerisch seine schwächste Leistung. Am größten ist seine Meisterschaft im Terzinengedicht (»Salas y Gomez«); mit seiner Oppositionslyrik wirkte er in Deutschland bahnbrechend. Auch soziale Fragen (»Die alte Waschfrau«) und die Wunder der Technik (»Das Dampfroß«) hat er als einer der ersten in die Dichtung eingeführt. Mit Schlechtendal bearbeitete er die Pflanzenausbeute der beiden Expeditionen Schiede-Deppe (1828—29) und Ehrenberg (1836) nach Zentralamerika. Seine größte wissensch. Leistung war die Entdeckung des Generationenwechsels der Salpen (Manteltiere). C.s Werke wurden hg. v. Hitzig (1836 ff.), Palm (1864, mit Briefen), Koch (1883), Walzel (1892, mit Lebensbild), Tardel (1907), Sydow (1907); Bruchstücke des Briefwechsels mit Helmina v. Chezy von Petersen und Rogge (1923).

Du Bois-Reymond: Adelbert v. C. als Naturforscher (1889); Geiger: Aus C.s Frühzeit (1905); Schubotz: C.s Gedichte (Marburger Diss., 1910); H. Schneider: C.s Balladentechnik (Breslauer Diss., 1917); Möbius: C. als Botaniker (im Botan. Zentralblatt, Beiheft 3, 1918); Alfero: Adelbert v. C. (Turin 1924).

Chammurapi, babylon. König, →Hammurapi.

Chamois [*schämŭá*, frz.], Gemse; Sämischleder; in der Färberei →Nanking **(Eisenchamois).**

Chamoisit [*schämŭa-*], Mineral, →Thuringit.

Chamonix-Mont-Blanc [*schämŏní möblã*] oder **Chamouny,** Dorf im franz. Dep. Haute-Savoie, Sommerfrische, Wintersportplatz und Touristenzentrum ersten Ranges in der Landschaft Faucigny, 1034 m ü. M., an der Arve (Karte 66, G 4), zu Füßen der Montblanc-Gruppe, hat (1926) 3810 E. Das berühmte **Tal von C.** erstreckt sich vom Col de Balme, durchschnittlich 2 km breit, etwa 24 km lang, südwestl. bis zur Arveschlucht unterhalb Les Houches. Noch im Kalkgebiet gelegen, ist es rechts von den schroffen Felswänden der Kette der Aiguilles Rouges und des Brévent, links von den steilen Nadeln und Eisregionen der kristallinen Montblanc-Gruppe eingeschlossen. Früher unter dem Namen **Les Monts Maudits** verrufen, wurde das Tal erst seit 1741 durch die Engländer Wyndham und Pococke in seiner landschaftlichen Großartigkeit erkannt und bald auch näher erforscht (bes. Saussure 1760). Es hat Bahnverbindung mit Genf und mit Martigny im schweizerischen Wallis.

Chamorro, Chomorro, Tschamorro, Urbevölkerung der Marianen, von 200 000 Seelen (i. J. 1668) auf etwa 1700 (i. J. 1926) zusammengeschmolzen und daher dem Aussterben nahe. Die Kultur der C. war eine hohe, wie ihr Ackerbau (Reisfelder), ihre Schiffahrtskunde, Keramik und Architektur (Steinbauten mit Säulen, deren halbkuglige Kapitäle als Begräbnisplätze dienten) bezeugen. Die Sprache der C. gehört zu den indones. Sprachen.

G. Fritz: Chamorro-Grammatik (Mitt. des Seminars für orient. Sprachen in Berlin, Bd. 6, 1903), Chamorro-Wörterbuch (2. Aufl. 1908).

Chamos, moabitischer Gott, →Kamos.

Chamosit [*schä-*], Mineral, →Thuringit.

Chamotte, →Schamotte.

Chamouny [*schämuní*], franz. Dorf, →Chamonix-Mont-Blanc.

Champ [*schã*, frz. von lat. campus], Feld. **C. de bataille** [*dŏ bătãj*], Schlachtfeld.

Champacaöl [*tschãm-*], ätherisches Öl aus den frischen Blüten des Champacabaumes (Michelia champaca), einer auf Java und den Philippinen wachsenden Magnoliazee. C. ist von großem Wohlgeruch, sehr kostbar und hoch im Preise.

Champagne [*schãpánj*, von lat. campania, sww. offenes, baumfreies, meist für Ackerbau und Viehzucht dienendes Land], Name mehrerer Landschaften in Frankreich: 1) die eigentliche C., ehemal. Prov. und natürl. Landschaft Nordfrankreichs (Karte 66, F 2). Sie erstreckt sich von der oberen Oise und mittleren Maas rund 200 km südwärts bis zur Yonne in wechselnder, bis zu rund 100 km Breite und umfaßt insbes. die franz. Dep. Ardennes, Marne und Aube nebst benachbarten Randgebieten. Zwei Hauptlandschaftstypen treten hervor: im W die **C. pouilleuse** (lausige C.), aus unbedeckter, durchlässiger Schreibkreide (obere Kreide) aufgebaut, und die in konzentrischem Bogen sich östl. anreihende **C. humide,** aus sandig-tonigen, undurchlässigen Schichten der unteren Kreide. Die C. pouilleuse oder trokkene C. ist ein steppenhaft trockenes, dünnbesiedeltes Schafweideland (Textilindustrie). Berühmt wurde die C. durch den Champagnerwein, der an den sonnigen Abhängen, bes. des Tertiärrandes, gedeiht (Epernay). — Die C. humide, feuchte C., dagegen ist ein busch- und waldreiches, mit Flüssen, Sümpfen und Teichen durchsetztes Viehzuchtgebiet, dessen randlich gelegene städt. Siedlungen die Wollproduktion der C. pouilleuse und das Eisen des Jura in günstigen Verkehrslagen industriell verwerten.

Die ehemal. Landschaft C., latinisiert Campania, zerfiel in zwei Teile, die Oberchampagne (Haute-Champagne), die den Perthois, Rémois und Rethélois mit den Städten Reims, Epernay, Rethel und Sedan umfaßte, und die Unterchampagne (Basse-Champagne), die aus der eigentl. C., Vallage, Bassigny und Sénonais bestand, mit den Städten Troyes, Châlons-sur-Marne, Langres und Sens. Seit dem 12. Jahrh. stand die C. unter den Grafen von C.

und Brie, den ehemal. Grafen von Troyes. Graf Theobald IV. erbte 1234 Navarra; 1284 heiratete Johanna I. von Navarra und C. Philipp den Schönen von Frankreich. Auf Johanna († 1305) und ihren Sohn Ludwig X. († 1316) folgte dessen Tochter Johanna II. als Herrin der C. 1336 trat sie ihre Rechte an König Philipp VI. ab, worauf die C. 1361 endgültig mit der Krone vereinigt wurde. Im Febr. 1814 wurde hier die Armee Blüchers in einer Reihe von Gefechten durch Napoleon besiegt.

Im Weltkrieg lag die deutsche Front in der C. auf der Sehne des nach S geöffneten Aisnebogens und verlief, die Festung Reims nördlich umschließend, über Souain und Ville-sur-Tourbe nach Servon. Der östl. Teil dieses Abschnitts war von Mitte Febr. bis Mitte März 1915 Schauplatz der Winterschlacht in der C. Die Franzosen brachen in die deutschen Stellungen ein, wurden aber wieder zur Räumung gezwungen und vermochten sich nur zwischen Souain und Perthes in den eroberten Stellungen zu behaupten. Im Herbst 1915 wurden die Angriffe wieder aufgenommen. Am 22. Sept. begann der Angriff auf einer Front von 25 km zwischen der Bahn Saint-Menehould-Challerange und der Suippes bei Aubérive. Die Franzosen durchbrachen die erste deutsche Stellung. Aus dem Osten neu eintreffende Kräfte fingen den Stoß auf. Im Jan. und Febr. 1916 gewannen die Deutschen bei den Champagnehäusern, bei Tahure und Navarin Gelände. Am 16. April 1917 griffen die Franzosen südl. vom Damenweg an und nahmen einen Geländestreifen von etwa 4 km Tiefe. Ein weiterer Angriff aus der Linie Prunay-Prosnes-Saint-Hilaire führte zur Wegnahme der Höhen südl. von Nauroy und Moronvilliers. Der deutsche Angriff von 1918 in der C. war als Ablenkungsstoß für die Offensive in Flandern gedacht. Am 27. Mai 1918 wurden der Damenweg und die Aisne überschritten; die Fortsetzung des Angriffs brachte bis zum 29. Mai Soissons in deutsche Hand, am 30. wurden die Höhen nördl. der Marne von Château-Thierry bis Dormans genommen. Anfang Juni wurde das Vorgehen eingestellt, um im Juli wieder aufgenommen zu werden. Der Marneübergang gelang, aber 5 km südlich vom Fluß kam der Angriff zum Stehen. Am 18. Juli griffen die Franzosen aus dem Walde von Villers-Cotterêts an, die Initiative ging auf die feindliche Seite über. Die deutschen Truppen wichen allmählich hinter die Maas aus, im Nov. 1918 war die C. geräumt.

Champagneschlachten 1915—18.

Arbois de Jubainville: Histoire des ducs et des comtes de C. (7 Bde., 1859—69); Poinsignon: Histoire générale de la C. (3 Bde., 1885—86); Ardouin-Dumazet: Voyage en France: Haute-Champagne (1900); Chantriot: La Champagne (1905); Bruve: L'invasion de 1814—15 en C. (1914); Arndt v. Kirchbach: Kämpfe in der C. (Der große Krieg in Einzeldarstellungen, Heft 11, 1919).

2) Der östl. Teil der franz. Landschaft Touraine zwischen Cher und Indre und ein Teil von Unterberry mit fruchtbarem Weizenland im NW und wasserarmen, wenig fruchtbaren Schafweiden im SO.

3) **C. berrichonne** [*bĕrischŏn*], →Cher 2).

4) **C. Charentaise** [*schărătäs*] im Dep. Charente, zu beiden Seiten des Né, mit ärmlichem Kreidekalkboden, umfaßt das Weinbaugebiet von Cognac.

Champagne [*schāpănj*], Philippe de, fläm.-franz. Maler, →Champaigne.

Champagne Castle [*schämpēn käßl*], **Cathkin Peak**, höchster, 3660 m erreichender Gipfel der Drakensberge in Südafrika.

Champagner [*schämpănjər*], die →Champagnerweine.

Champagnerkreide [*schāpănj-*], **Schlämmkreide**, Wasser- oder Leimfarbe für Maueranstriche.

Champagnerweine [*schämpănj-*], der Wein der franz. Landschaft Champagne, mit den Dep. Marne, Aisne, Aube, Haute-Marne sowie Seine. Die besten und zur Schaumweinbereitung geeignetsten Weine erzeugt das Dep. Marne mit den beiden Mittelpunkten Reims im Tal der Vesle und Epernay im Tal der Marne. Man unterscheidet: 1) Rivière de Marne, 2) Côte d'Epernay und 3) Côte d'Avize, im ganzen etwa 15000 ha. In den andern Departements kommen hierzu noch etwa 30000 ha. Der Kulturboden, 50—100 cm tief, ist meist lehmiger Kies; der Untergrund ist fast stets Kreide. Das Land ist stark parzelliert und sehr eng mit Reben bepflanzt; auf 1 ha stehen 50000—60000 Stöcke. Gepflanzt wird in guten Lagen blauer und weißer Burgunder. Sonst wird sehr viel gebaut: Pinot meunier, Gamay (beide rot) und Petit Meslier (weiß), die minderwertige Weine für den örtlichen Verbrauch liefern und nur in sehr guten Jahren zu Schaumweinen verarbeitet werden. Stiller C. wird kaum ausgeführt; im Welthandel versteht man unter C. stets schäumende Weine.

Als Ausführungsbestimmung zu dem franz. Ges. v. 1. Aug. 1905 (Unterdrückung des Betruges beim Warenhandel usw.) ist durch die VO. v. 17. Dez. 1908 festgelegt, daß nur Weine aus bestimmten Gemeinden die Herkunftsbezeichnung C. tragen dürfen. Es gehören dazu fast alle Gemeinden des Dep. Marne und sehr viele des Dep. Aisne. Weine bestimmter Gemeinden aus den Dep. Marne, Aube, Haute-Marne sowie Seine-et-Marne tragen die Herkunftsbezeichnung **C. deuxième zone.**

Über die Herstellung von C. →Schaumwein.

Champagnole [*schāpănjol*], Kantonshauptort im franz. Dep. Jura auf einer Terrasse über der Ainschlucht, am Fuß des Aussichtsberges Rivel (789 m), hat (1926) 4420 E., Walzwerke, Drahtzieherei, Sägemühlen.

Champagny [*schāpănji*], Jean Baptiste **Nompère de**, Herzog von **Cadore** (1808), franz. Staatsmann, *Roanne 4. Aug. 1756, †Paris 3. Juli 1834, anfangs Seeoffizier, war 1789—91 Mitglied der Nationalversammlung und saß unter der Schreckensherrschaft im Gefängnis. 1801 wurde er Gesandter in Wien, 1804 Minister des Innern und 1807 Minister des Auswärtigen; 1811 trat er zurück, wurde Intendant der Krondomänen und dann Staatssekretär der Kaiserin. Die Verleihung der

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Pairswürde an C. während der Hundert Tage wurde von Ludwig XVIII. erst 1819 erneuert.

Champaign [*tschämpēn*], Stadt im Staate Illinois der Ver. St. v. A., Bahnknoten, hat (1920) 15870 E., Industrie, lebhaften Handel.

Champaigne [*schāpāñ*], **Champagne, Philippe de,** fläm.-franz. Maler, *Brüssel 26. Mai 1602, †Paris 12. Aug. 1674, wo er seit 1621 ansässig war, arbeitete zunächst, mit Nic. Poussin zusammen, unter Duchesne, dessen Schwiegersohn und Nachfolger als Hofmaler er 1628 wurde, an der Ausschmückung der Gemächer für Maria Medici im Luxembourgpalast. Später stand er in Diensten Ludwigs XIII. und Richelieus und erhielt viele Aufträge für Klöster. Von einer natürlich frommen Gesinnung erfüllt, trat er in enge Beziehungen zu den Jansenisten. Seit 1648 war er Mitglied, später Rektor der Akademie; seine Stellungnahme gegen Poussin führte hier zu einem lebhaften Künstlerstreit. C. hat zahlreiche Altarbilder geschaffen (Abendmahl, 1648; im Louvre zu Paris). Seine beste Kraft entfaltete er aber im Bildnis, in dem er strenge Sachlichkeit, psychol. Scharfblick und gediegene Repräsentation zu vereinen wußte: Bildnis Richelieus (Louvre das.), Mazarins, des Marschalls Turenne (München), der Angélique Arnauld, der Äbtissin Agnes von St-Paul, seiner Tochter Catharine als Nonne. Viele seiner Bildnisse wurden durch die Meister des franz. Porträtstichs vervielfältigt.

Bouchitté: Le Poussin, suivi d'une note sur la vie et les ouvrages de Phil. de C. (1858); Gazier: Philippe et Jean-Baptiste C. (1893).

Champāran [*tscham-*], Distrikt der britisch-ind. Präsidentschaft Bengalen mit 9135 qkm und (1921) 1941000 E. (85% Hindus), größtenteils aus Alluvialland bestehend, mit Ausläufern des Himalaja im N, durch Burhi Gandak und Baghmati entwässert, die in der Regenzeit über die Ufer treten. Die Bevölkerung lebt vom Ackerbau (Reis, Hirse, Hülsenfrüchte, Ölsaaten). C. ist wichtig für den Durchgangsverkehr nach Nepal.

Champaubert [*schāpobā̆r*], Ort im franz. Dep. Marne, bei dem Napoleon am 10. Febr. 1814 einen Sieg über die Schles. Armee erfocht.

Champerico [*tscham-*], Hafen der mittelamerik. Rep. Guatemala am Stillen Ozean (Karte 102, A 2), hat 2000 E., Bahn nach Mazatenango, regen Ausfuhrhandel.

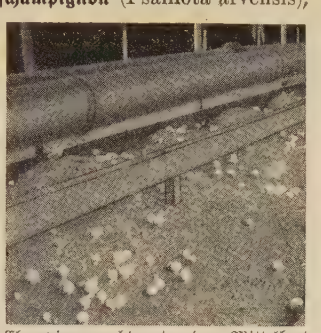
Champéry [*schā-*], Luftkurort im Val d'Illiez (→Illiez).

Champex [*schāpē*], vielbesuchte Sommerfrische im schweiz. Kanton Wallis im gleichnamigen Seitental der Dranse und nahe dem gleichnamigen See, 1370—1430 m ü. M.

Champfleury [*schāflŏrī*], **Jules,** eigentlich **Fleury-Husson,** franz. Schriftsteller, *Laon 10. Sept. 1821, †Sèvres 5. Dez. 1889, schrieb realist. Erzählungen und groteske Pantomimen, ferner »Histoire de la caricature« (6 Bde., 1865—80) mit dem Ergänzungsband »Musée secret de la caricature« (1888) sowie die »Histoire de l'imagerie populaire« (1869).

P. Eudel: Champfleury (1891); Troubat: Sainte-Beuve et C. (1908).

Champignon [*schāpiñjō*, frz. von champ 'Feld'], **Egerling, Angerling, Edelpilz,** Psalliota (Tafel Pilze), Gatt. der Blätterpilze, im engeren Sinn der Fruchtkörper dieser Gatt., hellfarbig, mit Stielring, dunkel werdenden Lamellen und purpurbraunem Sporenstaub. 20 deutsche Arten, am bekanntesten der **Feldchampignon** (Psalliota campestris), mit weißem oder bräunlichem, seidigem bis glattschuppigem Hut von meist 6—9 cm Durchmesser, an Feldwegen und auf Weiden (bes. als Begleiter von Viehmist). Unter den häufigeren Arten hat nur dieser C. von Anfang an rosafarbene Lamellen. Bei den andern sind die Lamellen zuerst blaß, grau oder rötlichgrau (später bei allen schokoladen- oder kaffeebraun). In Wäldern der **Schafchampignon** (Psalliota arvensis), bis 20 cm breit, weiß oder gelblichweiß, mit knolligem Stielgrund, und die ähnliche, doch kleinere Psalliota silvicola, deren Hut und Stiel sich bei Druck sattgelb verfärben, ferner der eigentl. **Waldchampignon** (Psalliota silvatica), mit braunschuppigem Hut und meist blutrot anlaufendem Fleisch. Sie sind alle als Speisepilze geschätzt. Die gefährliche Verwechslung von weißem oder weißlichem →Knollenblätterpilz mit C. kommt bes. bei im Walde gesammelten Pilzen in Frage, zumal die im Walde wachsenden Arten von C. gegenüber den Merkmalen der Knollenblätterpilze unaufmerksam machen können. Die Lamellen jener Giftpilze bleiben jedoch dauernd weiß oder gelblichweiß, und der dicken Knolle sitzt bei den eigentlich giftigen Knollenblätterschwämmen eine den Stielgrund kelch- oder scheidenartig umgebende Haut auf.



Champignonzucht unter dem Mittelbeet eines Gewächshauses.

Das Vorkommen des Feldchampignons in der Nähe der menschl. Wohnungen und die Förderung seines Wachstums durch Dung haben zur Zucht in Gartenbeeten, Schuppen und Kellern, in Steinkohlengruben Oberschlesiens, in unterirdischen Steinbrüchen bei Paris geführt. Meist verwendet man hierfür eine rundliche, rötlichbraune, schuppige Abart. Zur Anlage der Beete dient Pferdedünger, der zunächst in Haufen aufgeschichtet und wiederholt umgesetzt wird. Das Myzel wird in Form der locker oder in sog. Steinen käuflichen Brut hineingebracht, entwickelt sich weiter und kann nach sechs Wochen Fruchtkörper hervorbringen (mehrere Monate lang). Diese entstehen als weiße Knöllchen, an denen sich bald Stiel und Hut sondern. Eine anfangs den Hutrand und den Oberstiel verbindende Haut wird bei weiterer Entfaltung zerrissen und bleibt als Ring am Stiel erhalten.

Wendisch: Der C. von der Spore bis zum Konsum (1905); Amelung: Prakt. und lohnende Champignonkultur für jedermann (1920); Lebl: Die Champignonzucht (8. Aufl. 1920); Panten: Die Champignonzucht in ihrem ganzen Umfang für jedermann (2. Aufl. 1920); Schüler: Die Edelpilzzucht als landwirtsch. Nebenbetrieb (8. Aufl. 1921).

Champigny-sur-Marne [*schāpiñji ßür mārn*], Dorf mit Fort im franz. Dep. Seine, l. der Marne, südöstl. von Paris, hat (1926) 13320 E. — Am 30. Nov. 1870 unternahm der französische General Ducrot mit 150000 Mann einen Ausfall aus Paris, um den deutschen Belagerungsgürtel zu sprengen und der Loirearmee die Hand zu reichen. C. und Bry-sur-Marne wurden den Württembergern entrissen, aber am 2. Dez., nach Eintreffen sächs. und

preuß. Verstärkungen, zurückerobert. Die franz. Verluste betrugen etwa 12000, die deutschen 6000 Mann.

E. v. Schmid: Die Schlachten bei Villiers und C. (1895).

Champion [*tschämpjən*, engl., über frz. aus mlat. campio 'Kämpfer'], Kämpfer, Vorkämpfer (Verteidiger einer Partei oder Sache); im Sport der Kämpfer, der in einem Sportzweig die Meisterschaft (**Championship**) errungen hat.

Championnet [*schãpiõnẽ*], Jean Etienne, franz. General, *Valence 12. Aug. 1762, †Antibes 9. Jan. 1800, befehligte 1793—94 eine Division in Belgien und 1798 die Truppen in Rom, mit denen er das neapolit. Heer schlug, im Jan. 1799 Neapel besetzte und hier die Parthenopäische Republik einrichtete. Für kurze Zeit wurde er darauf unter der Anklage des Amtsmißbrauchs gefangengehalten; nach Jouberts Tod übernahm er den Oberbefehl in Italien, wurde aber von den Russen und Österreichern im Sept. 1799 bei Fossano geschlagen.

Saint-Albin: C., ou les campagnes de Hollande, Rome et Naples (1860).

Championship [*tschämpjənschip*, engl.], im Sport die Meisterschaft, →Champion.

Champlain [*schãplẽ*], Samuel de, franz. Kolonisator, *Brouage bei Rochefort 1567, †Quebec 25. Dez. 1635, ging 1603 den St.-Lorenz-Strom hinauf, gründete 1608 Quebec und wurde Gouverneur der jungen Kolonie Neu-Frankreich im St.-Lorenz-Gebiet. C. durchforschte unermüdlich das Land und entdeckte u. a. den nach ihm benannten →Champlainsee. Er schrieb mehrere Berichte über seine Reisen; die »Œuvres de C.« (6 Bde., Quebec 1870) gab Laverdière heraus.

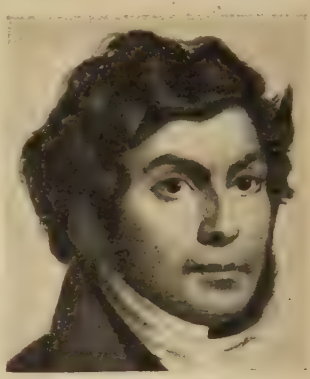
Gravier: Vie de Samuel C. (1900).

Champlainsee [*tschämplẽ-*], 1982 qkm groß, 180 km langer und ½—24 km breiter, bis 180 m tiefer See in Nordamerika, 28 m ü. M., an der Grenze zwischen Kanada und den Ver. St. v. A. (Karte 98, E 2). Der See liegt in einer Bruchsenke zwischen Adirondacks und Green Mountains und wird nach N vom Richelieu zum St.-Lorenz-Strom entwässert, ist aber durch den **Champlainkanal** an den Hudson angeschlossen, der durch den Erie- und Oswego-Kanal mit dem Ontario-See verbunden ist. Der C., in dem über 60 Inseln liegen, hat Dampferverkehr. — Seine Entdeckung erfolgte 1609 durch den Franzosen S. de Champlain. Hier siegte am 11. Sept. 1814 eine amerik. Flotte über die Engländer.

Champlevé [*schãlöwẽ*, frz.], Grubenschmelz, → Emailmalerei.

Champmeslé [*schãmälẽ*], Marie de, geborene **Desmares**, franz. Schauspielerin, *Rouen 1641, †Auteuil 15. März 1698. Sie spielte 1669 am Marais-Theater, 1670—79 im Hotel de Bourgogne. C. war eine vielbewunderte Heldin in den Dramen ihres Lehrers Racine, dem sie auch menschlich nahe stand. Seit 1667 war sie mit dem Schauspieler und Lustspielverfasser **Charles Chevillet de C.** († 22. April 1701) verheiratet.

Champollion [*schãpõliõ*], Jean François, Entzifferer der Hieroglyphenschrift und Begründer der Ägyptologie, *Figeac 23. Dez. 1790, †Paris 4. März 1832, war schon als Knabe für das ägypt. Altertum begeistert, überreichte 1807 der Akademie von Grenoble eine Arbeit über die ägypt. Städtenamen und ging dann nach Paris, um seine Studien fortzusetzen. Nach langjährigen Bemühungen gelang ihm auf Grund des Dreisprachensteins von Rosette der Nachweis, daß die Hieroglyphenschrift im wesentlichen eine Buchstabenschrift sei (→Hieroglyphen). Seine epochemachende Entdeckung legte er am 27. Sept. 1822 in der berühmten »Lettre à Monsieur Dacier« nieder. Bereits 1824 veröffentlichte er einen Abriß des Systems der Hieroglyphenschrift (»Précis du système hieroglyphique«), der trotz mancher Irrtümer sich im wesentlichen als richtig erwiesen hat. Um weiteres Material für seine Entzifferungsarbeiten zu sammeln, besuchte C. 1824—26 die Museen von Turin, Florenz, Rom und Neapel. Nach seiner Rückkehr erhielt er die Aufsicht über die ägypt. Sammlungen des Musée Charles X. in Paris; 1828 wurde C. von Karl X. nach Ägypten gesandt, dessen Denkmäler er zusammen mit der Expedition Rosellinis durchforschte. Hierüber berichten die »Lettres écrites d'Egypte et de Nubie« (1833; deutsch 1835). 1831 wurde für ihn der erste ägyptologische Lehrstuhl am Collège de France gegründet. Außer den genannten Werken sind hervorzuheben die lange Zeit unübertroffene »Grammaire égyptienne« (1836—41) und das »Dictionnaire égyptien« (1842—43), beide erst nach seinem Tode durch seinen Bruder Champollion-Figeac veröffentlicht; »L'Egypte sous les Pharaons« (2 Bde., 1814), das jedoch nur die geogr. Beschreibung des Landes enthält; »Panthéon égyptien« mit den Zeichnungen von Dubois (Heft 1—15, 1823—31), unvollendet; »Lettres à Monsieur le Duc de Blacas« (2 Tle., 1824—26); »Monuments de l'Egypte et de la Nubie« (4 Bde., 1835—45), dazu »Notices descriptives« (1844—89). Seine »Lettres et journaux« sind hg. v. H. Hartleben (2 Bde., 1909).

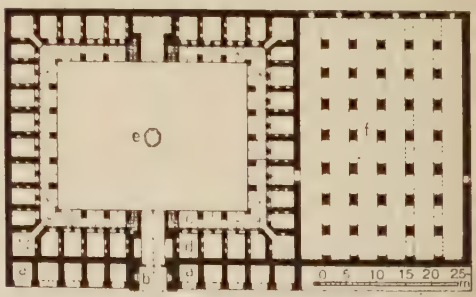


J. F. Champollion. (Nach einem Gemälde von Coignet.)

Hartleben: C., sein Leben und sein Werk (2 Bde., 1906).

Champs Elysées [*schãselisẽ*], →Elysées.

Chamsin, Kamsin [arab. 'fünfzig'], Bezeichnung eines trockenheißen Wüstenwindes in Ägypten, aus SO wehend, charakteristisch für die Zeit (»50 Tage«) nach der Frühlingstagundnachtgleiche (Mai), von erschlaffender Wirkung und reich an Wüstenstaub.



Chan: Grundriß des Chans delaler in Dyarbekir (a Läden, b Tor, c offene Hallen, d Innenräume, e Wasserbecken, f Ställe).

Chan. 1) **C.** [pers. 'Haus'], im Orient und auf der Balkanhalbinsel der Gasthof (Karawanserei), in dem Reisende mit ihren Last- und Reittieren Unter-

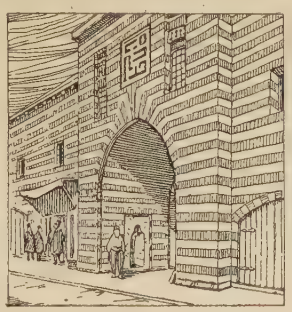
Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

kunft ohne Verpflegung finden; die C. verdanken ihren Ursprung meist frommen Stiftungen.

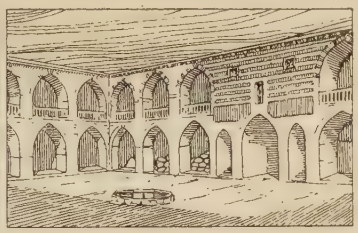
Karl Müller: Die Karawanserei im vorderen Orient (1920).

2) C., zusammengezogen aus **Kāghān (Kā'ān)** [westtürk. oder aus dem pers. kāwegān], **Chakan**, mongol.-türk. Herrschertitel, der dem Namen des Besitzers angehängt wird, findet sich schon bei den Awaren. In islam. Zeit führten den Titel zuerst im 10. Jahrh. die **Ilekchane**; er wird dann im Gegensatz zu dem Titel Sultan auf die einem solchen untergebenen Fürsten angewandt. In der Mongolenzeit deutete man das alte Chakan nach dem Muster des pers. Schāhānschāh als **Chan der Chane** und verwandte es als Titel des obersten Herrschers. Nach dem Zerfall des mongol. Gesamtreichs behielten die Herrscher der Teilreiche den Titel C. bei, so die **Ilchane** (»Stammesfürsten«) in Persien, während mit dem Titel Sultan lediglich die Mitglieder der von Tschingis Chan abstammenden Dynastien bezeichnet wurden; ebenso führten auch im neupers. Reich der Safawiden die Provinzialstatthalter den Titel C., die ihnen unterstehenden Distriktsleiter dagegen den Titel Sultan. Von den Mongolen übernahmen den Titel C. auch die Krimtataren und die osman. Sultane; die modernen osman. Nationalisten suchten dann den alten Titel Chakan wieder zu beleben.

Als Femininum zu C. gilt das soghdische **Chatun** ['Königin'], später aber **Chanum** ['mein Herr'], das als Bezeichnung für die osman. Hausfrau gebraucht wird.



1



2

Chan 1): Der Chan delaler in Dyarbekir; 1 Portal, 2 innerer Hof.

Die Europäer haben, wie von »Sultan« das Wort »Sultanat«, so auch zu C. als Namen des Reichs der Krimtataren, ebenso auch für die bis in die neueste Zeit selbständig gebliebenen Herrschaften von Chiwa und Buchara das Wort »**Chanat**« gebildet.

Chañar [*tschañjar*, span.], argentin. Holzpflanze, →Gourliea. **Chañarsteppe**, Dornbuschsteppe der Monte-Region am Ostfuß der argentin. Kordilleren, charakterisiert durch den Schmetterlingsblütenstrauch →Gourliea decorticans.

Chañaral [*tschañjā-*], Hafenplatz der nordchilen. Prov. Atacama (Karte 108, B3), hat gegen 2000 E.; Kupferschmelzen, Ausfuhr von Erzen.

Chañarcillo [*tschañjarßiljo*], Silberminendistrikt in der chilen. Prov. Atacama, 50 km südl. von Copiapó, 865 m ü. M. Die 1832 erfolgte Entdeckung der Erzlager gab den Anstoß zu dem gewaltigen Aufschwung der Silberproduktion Chiles.

Chanāt, das Reich der Krimtataren, die Herrschaften in Chiwa und Buchara, →Chan 2).

Chance [*schāßə*, frz. aus lat. cadentia 'das Fallende'] *w*, **1)** möglicher (günstiger) Fall, Glücksfall; **Chancen haben**, gute Aussichten haben. C. bedeutet in der Soziologie Max Webers Möglichkeit zu einer bestimmten Handlungsweise. Nach Weber kann man in der Soziologie keine Gesetze aufstellen, die zukünftiges Handeln genau vorherbestimmen. Man kann beim Vorhandensein gewisser Tatbestände und bei der Annahme eines den Zwecken entsprechenden Handelns nur sagen: Jetzt müßte eigentlich so oder so gehandelt werden, es besteht eine C. für diese Handlungsweisen. Ob dann wirklich so oder so gehandelt wird, hängt von allen Umständen bei der Vornahme der Handlung ab.

Max Weber: Wirtschaft und Gesellschaft (2 Bde., 2. Aufl. 1925).

2) Würfelspiel, bei dem die Augen, die gewinnen sollen, angegeben werden.

Chancelade, La [*lă schāßlad*], Name einer altsteinzeitl. Fundstelle aus der Stufe des Magdalénien bei Raymonden, Dep. Dordogne; bekannt durch die Auffindung eines menschl. Skeletts, das als zu einer besonderen diluvialen Rasse, der sog. **Chanceladerasse**, gehörig aufgefaßt wird und vielleicht in Beziehung zu der späteren nordischen Rasse steht.

Chancelier [*schāßəlīē*, frz. 'Kanzler'], im alten Frankreich Chef der Kanzlei und Justizminister, hatte aber später bei der Selbständigkeit der Parlamente keinen großen Einfluß. 1790 wurde das Amt abgeschafft; 1804 lebte es unter dem Titel Archichancelier (Erzkanzler) wieder auf; dann gab es 1814—30 und 1837—48 wieder einen C. In franz. Konsulaten ist der C. ein Sekretär.

Chancellerie [*schāßəlrī*, frz. 'Kanzlei'], 1) allgemein Staatskanzlei, 2) in Frankreich Bezeichnung für Justizministerium.

Chancellor [*tschānßələr*, engl.], Kanzler; C. of the Exchequer, Finanzminister in England (→Exchequer); Lord High C. →Lord Chancellor.

Chancellorsville [*tschānßlərswil*], Gehöft im nordamerik. Staat Virginien, 16 km südwestl. von Fredericksburg. Hier erlitt der Unionsgeneral Hooker 2.—4. Mai 1863 eine blutige Niederlage gegen die Konföderierten unter Lee.

Chanchito [*tschāntschi-*], span. Bezeichnung für den **Chamäleonfisch** oder **Heros** (Cichlasoma facetus), der aus seiner Heimat Argentinien als Aquariumfisch bei uns eingeführt wird und durch seinen chamäleonartigen Farbenwechsel, den eigenartigen Nestbau und die sorgsame Brutpflege beachtenswert ist (hierzu buntes Bild S. 729).

Bade: Der C. als Zierfisch und seine Zucht im Zimmeraquarium (1897).

Chanda [*tschāndā*], südlichster Distrikt der brit.-ind. Zentralprovinzen, umfaßt 16250 qkm mit (1921) etwa 600000 E. (77% Hindus, 15% Animisten), eine wellige Ebene mit waldbedeckten Erhebungen im O und W. Der östl. Teil ist gut bewässert (Stauweiher) und hat Reisanbau; im W werden Baumwolle, Hirse und Ölfrüchte gepflanzt. Im Wardahtal liegen zahlreiche Kohlenlager. Die Bevölkerung setzt sich aus Mahratten, Telingis und Gonds zusammen. Die Stadt C. hat etwa 20000 E.

Chandernagor [*tschan-*, 'Mondstadt'], **Tschandarnagar**, franz. Kolonie in Vorderindien (Karte 83, E 4), 40 km von Calcutta am Hooghly, rings von brit.-ind. Gebiet umschlossen, hat etwa 25000 E. — C. wurde 1688 gegründet und war lange eine

blühende Handelsstadt, jetzt ohne wirtschaftl. Bedeutung, Zufluchtstätte von Dieben und Schmugglern.

Chandler [*tschändlər*], Seth Carlo, amerik. Astronom, *Boston 16. Sept. 1846, †Wellesley Hills bei Boston 31. Dez. 1913, war 1864—70 Gehilfe bei der U. S. Coast Survey, dann Vorstandsmitglied bei der Continental Life Insurance Company in New York und von 1877 bei der Union Mutual Life Insurance Company in Boston, von 1881 in Cambridge, wo er sich bis 1885 an den Arbeiten der Harvard-Sternwarte beteiligte, auch ein neues astronom. Instrument, den Almukantar, erfand. Weiterhin lebte er als Privatastronom in Wellesley Hills. Seine Arbeiten betrafen namentlich die veränderlichen Sterne, von denen er drei Kataloge herausgab, und die Breitenschwankungen.

Chandlersche Periode [*tschändlər-*], die von Seth Carlo →Chandler gefundene Periode von ungefähr 430 Tagen, in der die beiden Erdpole um ihre mittlere Lage einen Umlauf ausführen, wobei sie sich bis auf höchstens 10 m von der Mittellage entfernen.

Chandos [*tschändoß*], Marquistitel der Herzöge von →Buckingham.

Chandragupta, ind. Könige, →Tschandragupta.

Chandschi [türk.], Gastwirt, Inhaber oder Verwalter eines Chans (einer Karawanserei).

Chancabal [*tschă-*], **Tojolabal** [*töchŏ-*], Mayaindianerstamm in Chiapás (Mexiko), mit einem eigenen Dialekt (→Maya).

Chang [*tschäng*], chines. Längenmaße zu 10 Ch'ih (Covid) = 3,5814 m.

Changah [pers.], Derwischkloster.

Changaigebirge, ausgedehntes, zum sog. »Alten Scheitel« Asiens (→Asien 2) gehöriges Gebirgssystem in der nördl. Mongolei (Karte 88, I K 2), steht im N mit dem Tannu-ola und dem Sajan in Verbindung, während es im S durch die Senken von Kobdo, des Dsapchynflusses, des Zagan-nor und anderer Seen begrenzt wird. Obwohl es 3500 m erreicht, zeigt es doch weniger alpine Formen als vielmehr breite Rücken und Talungen, die die Weideplätze der Chalcha-Mongolen enthalten.

Changarnier [*schägärnjē*], Nicolas, franz. General, *Autun 26. April 1793, †Paris 14. Febr. 1877, kämpfte seit 1830 in Algerien, wurde dort nach der Februarrevolution von 1848 für kurze Zeit Generalgouverneur und dann Mitglied der Nationalversammlung. Er erhielt den Oberbefehl über die Nationalgarde von Paris und zugleich das Kommando der dortigen Militärdivision, wurde aber als Anhänger der Orléans im Jan. 1851 von Napoleon (III.) abgesetzt und nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 verbannt. 1870 machte er im Hauptquartier Bazaines die Belagerung von Metz mit; 1871 wurde er Mitglied der Nationalversammlung, wo er sich zum orléanistischen rechten Zentrum hielt, und 1875 Senator.

Graf d'Antioche: Changarnier (1891).

Changchow, chines. Stadt, →Tschang-tschou.

Change. 1) C. [*tschēnßek*, engl.], Fachausdruck des Bank- und Börsenwesens für wechseln oder tauschen, wird auch für Börse und Wechsel gebraucht. (→Exchange, →Wechselkurse.)

2) C. [*schäseh*, frz.], im →Buchhandel früher eine Form des Handelsverkehrs.

Changeant [*schäschā*, frz. 'wechselnd'], Edelstein mit wechselnder schillernder Färbung, wie der Labradorit.

Changeantstoffe [*schäschā*, von frz. changer 'ändern'], taftbindige, in der Regel halbseidene oder wollseidene Gewebe mit schillernder Farbenwirkung, die dadurch erzielt wird, daß Kett- und Schußmaterial verschieden gefärbt sind. Je nach der Brechung des Lichtes auf den Falten des Stoffes kommt entweder die Kett- oder die Schußfarbe des Gewebes mit allen möglichen Farbübergängen zum Vorschein.

Changement [*schäschmā*, frz.], Änderung, Verwandlung, Wechsel.

Changieren [*schäschi-*, frz.], **Wechseln**, in der Reitkunst der Wechsel von rechts- zu linksherum oder umgekehrt, in geschlossener oder offener Reitbahn durch Kehrtwendungen oder schräges Durchqueren der ganzen oder halben Bahn; beim Galoppieren ist C. der Wechsel der vorgreifenden Beine, d. h. Übergang vom Rechtsgalopp zum Linksgalopp oder umgekehrt. (→Abchangieren.)

2) In der Jägersprache das Abkommen des Hundes von der Fährte und Aufnahme einer neuen.

Chango [*tschängō*], südamerik. Indianerstamm, ein kulturell tiefstehendes Fischervolk von geringer Kopfzahl im nördl. Chile, wahrscheinlich ein Rest der Urbevölkerung dieses Gebiets.

Changsha, chines. Stadt, →Tschang-scha.

Chang Tso-lin [*tschäng*], chines. General, →Tschang Tsoh-lin.

Changuina [*tschänginā*], mittelamerik. Indianerstamm an der Lagune von Chiriqué, sprachlich mit den Talemanca und Chibcha verwandt.

Chania, 1) griech. Nomos im W der Insel Kreta, umfaßt 1840 qkm mit (1921) 99740 E. (Karte 72, C 4).

2) Hauptstadt des griech. Nomos C., an der Nordküste Kretas an der Ansatzstelle der Halbinsel Akrotiri (Karte 72, C 4), griech. und kath. Bischofsitz mit (1921) 28370 E.; betriebsamer Hafenort.

Chanikin, Stadt im Kgr. Irak (Karte 79, L 6), am Fuße des Zagros, auf dem Wege Baghdād-Kermanschah (Persien), hat 7000 E., Zollamt, Quarantänestation, Bahnverbindung mit Baghdād.

Chankasee, versumpfter, 4400 qkm großer Flachsee im Stromgebiet des Ussuri in Ostasien (Karte 89, I 4), in guter Ackerbaugegend nördl. von Wladiwostok, von der chines.-russ. Grenze durchschnitten, nirgends über 2 m tief, entwässert durch den Sungatschi zum Ussuri.

Chanking, Stadt in Südchina, →Tschan-king.

Channel Islands [*tschänl ailənds*], →Normannische Inseln.

Channing [*tschänning*], 1) Edward, nordamerik. Historiker, *Dorchester (Massachusetts) 15. Juni 1856, seit 1887 Prof. an der Harvard-Universität, schrieb u. a.: »The Jeffersonian system 1801—11« (1906) und als Hauptwerk »History of the United States« (bisher 6 Bde., 1905—25).

2) William Ellery, amerik. Theolog, *Newport (Rhode Island) 7. April 1780, †Bennington (Vermont) 2. Okt. 1842, seit 1803 kongregationalistischer Prediger in Boston, bekannte sich seit 1819 als Unitarier, war lebhaft für sittlich-soziale Fragen interessiert. Aus seinen »Works« (zuerst 1841) veranstalteten eine deutsche Auswahl Sydow und Schulze (1850—53).

W. H. Channing: Memoir of W. E. C. (3 Bde., Boston 1848 u. ö.); Chadwick: William Ellery C. (Boston 1903).

3) William Ellery, amerik. Dichter, Neffe von 2), *Boston 29. Nov. 1818, †Concord 23. Aug. 1901, schrieb feine transzendentalistische »Poems« (1843,

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

1847 u. ö.), »The woodman« (1849), »The wanderer« (1872) und tiefgrabende Prosawerke, wie »Conversations in Rome between an artist, a catholic and a critic« (1847), »Thoreau, the poet-naturalist« (1874).

Sanborn: Recollections of seventy years (2 Bde., Boston 1909).

Chanoyu [*tschă-*, japan. 'Teesud'], feierliche Teegesellschaft (»Teezeremonie«) in Japan, bei welcher in Räumen von betonter Einfachheit (Teehütte, Teegemach) unter Verwendung erlesenen Geräts (→Chaire) grüner Pulvertee, heiß angerührt, zeremoniell bereitet und genossen wird. Das C. geht auf die Teesitten chines. Mönche zurück, in Japan hat es sich seit Eisai (1191) mit der Zensekte, zumal im Ritterstande, ausgebreitet, zeitweilig verschwenderisch ausartend. Seine klass. Form als zuchtvolle Entspannung des Weltmanns vom Alltag fand es dann im Kreise um Ashikaga Yoshimasa († 1490); seit dem Ausgang des 16. Jahrh. erstarrte diese Form durch die Chajin in kleinlichem Regelzwange.

Okakura: Das Buch vom Tee (1919).

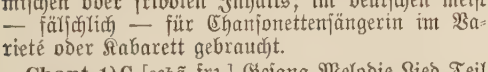
Chanson [*schãßõ*, frz.], in der ältern franz. Poesie jedes singbare epische oder lyr. Gedicht; so die Chansons de geste [*dŏ schĕßt*], die rezitativisch unter Instrumentenbegleitung von Spielleuten (Jongleurs) vorgetragen wurden. Vorzugsweise heißen C. lyr. Gedichte, die der →Kanzone ähnlich waren, strophische Gliederung, singbare Form und heiteren Inhalt hatten, oft mit Kehrreimen (refrains). Im engeren Sinne bezeichnet C. in der Musikgeschichte das mehrstimmige franz. Lied, meist Liebes- und Trinklied, im 15.—17. Jahrh., als dessen Hauptvertreter Jannequin gilt. Später bekam es oft polit.-satir. Inhalt. Die Revolution schuf einige berühmte Lieder im Revolutionston, z. B. die »Marseillaise«, die »Carmagnole« und das »Ça ira«, die auf das Volk eine fanatisierende Wirkung ausübten. Unter Napoleon I. nahm die C. ihren alten Charakter fröhlicher Laune wieder an, der ihr, trotz mancher sentimentaler und polit. Färbungen, in der Hauptsache geblieben ist. Eine Sammlung gab G. Paris in »Chansons du XVe siècle« (1865) und Le Roux de Lincy in »Recueil de chants historiques français« (2 Bde., 1841) heraus.

Chanchito.

Tiersot: Histoire de la C. populaire en France (1889); L. Schneider: Das franz. Volkslied (2. Aufl. 1920).

Chansonette [*schãßonĕt*], kleines Lied, meist komischen oder frivolen Inhalts; im deutschen meist — fälschlich — für Chansonettensängerin im Varieté oder Kabarett gebraucht.

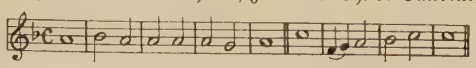
Chant. 1) C. [*schã*, frz.], Gesang, Melodie, Lied, Teil eines Epos. **C. civique** [*βiwĭk*], Nationalhymne. **C.**



La vic-toire en chan-tant nous ou - vre la bar-riè - re

Chant du départ.

du départ [*dü dēpār*], revolutionäres Kriegslied, 1794 von M. J. Chénier verfaßt, von Méhul komponiert; es beginnt: »La victoire en chantant nous ouvre la barrière«. **C. royal (Chanson royale)** [*rŭăjăl, schãßõ*], altfranz. Gedichtart, zum Unterschied von der dreistrophigen Ballade aus fünf Strophen bestehend, auch von neueren Dichtern, z. B. von Th. de Banville,



Chant 2): Hymnus »Veni creator spiritus« (alte gregorianische Choralmelodie).

verwertet. 2) C. [*tschänt*, engl.], in der engl. Kirchenmusik der Psalmengesang auf alte gregorianische Melodien. Die älteste Sammlung von C. stammt von John Merbecke: »Book of common prayers« (1539).

Chantabun, Stadt in Siam, →Tschantabun.

Chantage [*schātāsch*], franz. Bezeichnung für Erpressung, deren Haupttatbestandsmerkmal die Androhung ehrenrühriger Enthüllungen oder Beschuldigungen ist (Art. 400 code pénal).

Chantal [*schātal*], Johanna Franziska de, kath. Heilige, Mystikerin und Ordensstifterin, *Dijon 28. Jan. 1572, †Moulins 13. Dez. 1641, heiratete 1592 den Baron Christoph de Chantal, dem sie 4 Kinder schenkte. 1601 verunglückte ihr Gatte; die Witwe lebte fortan der Erziehung ihrer Kinder und gründete 1610 mit Franz von Sales, der ihr Seelsorger war, den Orden von der Heimsuchung Mariä (→Salesianerinnen). Der auch in Deutschland wirkende Orden widmet sich bes. der Erziehung der weibl. Jugend gebildeter Stände. C. wurde 1751 selig-, 1767 heiliggesprochen.

E. Bougaud: Vie de sainte Jeanne Françoise de C. (2 Bde., 8. Aufl. 1874; deutsch 1910); Michael Müller: Die Freundschaft des heil. Franz von Sales mit der heil. Jungfrau von C. (2. Aufl. 1924).

Chantavoine [*schātăwŭān*], Jean, franz. Musikschriftsteller, *Paris 17. Mai 1877, seit 1923 Generalsekretär des Pariser Konservatoriums, hat sich als Musikreferent verschiedener Fachzeitschriften und als Herausgeber einer großen Sammlung von Musikerbiographien (»Les maîtres de la musique«, seit 1906) einen Namen gemacht.

Chantelauze [*schātlōs*], François Régis, franz. Historiker, *Monbrisson 23. März 1821, †Paris 3. Jan. 1888, ein ausgezeichneter Kenner der franz. Geschichte des 17. Jahrh., schrieb u. a.: »Marie Stuart« (preisgekrönt, 1876), »Le cardinal de Retz et l'affaire du chapeau« (2 Bde., 1878), »Louis XVII« (1884) und »Portraits historiques« (1886). [Chaptal.

Chanteloup [*schātlū*], Jean, Graf von, →

Chan-Tengri, höchster Berg des →Tien-schan.

Chantepie de la Saussaye [*schātpi dŏ lă βoßā*], Pierre Daniel, niederländ. evang. Theolog, *Leeuwarden 9. April 1848, †Bilthoven 20. April 1920, war seit 1878 Prof. in Amsterdam, 1899—1916 in Leiden, bekannt durch das »Lehrbuch der Religionsgeschichte« (2 Bde., 1887—89, 4. Aufl. 1925, bearbeitet von Bertholet und Edv. Lehmann, 1898 engl., 1904 franz. Ausgabe). Außerdem schrieb er: »Zekerheid en twijfel« (1893), »Die vergleichende Religionsforschung und der religiöse Glaube« (1898),

»Geestelijke stroomingen« (1907), »Het christelijk leven« (1910—12). C. war Mitherausgeber der Zeitschrift »Overdenkingen« und der polit.-literar. Revue »Onze Euw«.

Chantilly [*schãtîji*], Stadt im franz. Dep. Oise, nördl. von Paris, hat (1926) 5770 E. und ist bekannt durch seine Pferderennen, das Schloß mit berühmtem Museum Condé (fast während des ganzen Weltkrieges Sitz des franz. Großen Hauptquartiers), den Park und seine Wälder. Es besaß eine einst viel genannte Industrie schwarzer Spitzen (**Chantillyspitzen**, die heute im Dep. Calvados hergestellt werden) und Porzellanfabrikation und hat heute noch Wollspinnerei.

Chantre [*schãtr*], Ernest, franz. Anthropolog und Archäolog, *Lyon 13. Jan. 1845, †Ecully bei Lyon 24. Nov. 1924, seit 1877 Kustos, zuletzt Direktor des Museums in Lyon, daneben Prof. an der Universität. Anfänglich Geolog und Paläontolog (zusammen mit Falsan: »Monographie géologique des anciens glaciers du bassin du Rhône«, 2 Bde., 1873—75), fand er von hier aus den Weg zur Vorgeschichte (»Etudes paléoethnologiques dans le bassin du Rhône. Age du bronze«, 3 Bde., 1875—76; »Age du fer« 1880) und zu den Gebieten der anthropol. und archäol. Forschung in den Ostländern des Mittelmeergebietes; durch zahlreiche große Forschungsreisen ist C. einer der fruchtbarsten Pioniere der französischen Auslandsforschung geworden. Sein Hauptwerk »Recherches anthropologiques dans le Caucase« (5 Bde., 1895—97) gilt als ein Standardwerk der wissensch. Forschung überhaupt.

Biogr. in L'Anthropologie (1924).

Chantilly: Schloß.

Chantrey [*tschãntri*], Sir Francis, engl. Bildhauer, *Jordanthorpe (Gfsch. Derby) 7. April 1781, †London 25. Nov. 1841, bildete sich als Autodidakt und war zunächst als Bildnismaler in Sheffield tätig. 1804 bildete er sich an der Londoner Akademie als Bildhauer und wurde einer der fruchtbarsten Plastiker seiner Zeit. Er schuf in London die Denkmäler Georgs III. (Guildhall), Georgs IV. (Reiterstandbild, Trafalgar Square), Pitts d. J. (Hannover Square) und Wellingtons (Reiterstandbild, vor der Börse).

Jones: Sir Francis C. (1849); Holland: Memorials of C. (1851).

Chanukkā [hebr. 'Weihe'], achttägiges jüd. Tempelfest, vom 25. Kislev (Dez.) an, zur Erinnerung an die Wiedereinweihung des Tempels in Jerusalem (165 v. Chr.), wobei am ersten Abend ein Licht, an jedem folgenden eins mehr angezündet wird.

Chanym, weibl. türk. Fürstentitel, →Chan.

Chanute [*tschãnjût*], Stadt im Staate Arkansas der Ver. St. v. A., hat (1920) 10286 E., Kohlengruben.

Chanute [*schãnût*], Octave, franz. Flugtechniker, *Paris 18. Febr. 1832, †Chicago 24. Nov. 1910, Schüler Lilienthals, führte über 1000 Gleitflüge zur Erforschung des Flugproblems aus. Er war Lehrer und Berater der Gebr. Wright bei ihren ersten Flugversuchen.

Chanykow, Nikolaj Wladimirowitsch, russ. Asienreisender, *im Gouv. Kaluga 24. Okt. 1819, †Rambouillet bei Paris 15. Dez. 1878, nahm 1839—40 an dem Zuge Perowskijs gegen China teil, bereiste 1841—42 Buchara und leitete 1858—60 eine erfolgreiche Expedition nach Chorassan. Seine Werke über Buchara, Zentralasien und Persien erschienen 1843—66 in St. Petersburg und Paris.

Chanzy [*schãsi*], Antoine Eugène Alfred, franz. General, *Nouard (Dep. Ardennes) 18. März 1823, †Châlons-sur-Marne 4. Jan. 1883, diente seit 1843 in Algerien, machte den ital. Feldzug 1859 und die Expedition nach Syrien 1860/61 mit und wurde 1868 Brigadegeneral. Im Herbst 1870 führte er ein Korps an der Loire; nach dem Verlust von Orléans erhielt er Anfang Dez. den Oberbefehl über die zweite Loirearmee, wurde aber bei Le Mans 9.—12. Jan. 1871 geschlagen. In der Nationalversammlung schloß er sich dem linken Zentrum an. 1873—80 war er Generalgouverneur von Algerien, 1880—81 Botschafter in Petersburg; 1882 wurde er Kommandierender General des 6. AK. in Châlons-sur-Marne. C. schrieb: »La deuxième armée de la Loire« (1871, 9. Aufl. 1888; deutsch 1873).

Villefranche: Histoire du général Chanzy (1890); Grandin: Chanzy, dans le passé (1895); Félix: Le général Chanzy (1895).

Chaonier, grch. **Chaones**, antikes Volk in der Landschaft Epirus, das zeitweise ganz Epirus beherrschte. Das Land der C., die **Chaonia**, erstreckte sich der Insel Kerkyra gegenüber von den akrokeraunischen Bergen bis zum Fluß Thyamis (Karte 122, AB 2/3). C. oder Chaoner saßen auch in Unteritalien mit andern illyr. Stämmen; ihr Land Chonia lag zwischen Kroton und Siris.

Chaos [grch.], 1) der ungeordnete Urstoff, aus dem nach den griech. Weltschöpfungsmythen die Welt hervorgegangen ist; nach Hesiod entstand zuerst das C., darauf Gäa (die Erde), Tartara (die Unterwelt) und Eros (die Liebe); nach der orphischen Kosmogonie dagegen erzeugte das Urprinzip, die Zeit (Chronos), aus sich Äther und C.

2) In übertragener Bedeutung sww. eine ungeordnete, verworrene Masse, Wirrwarr. Daher **chaotisch** [Neubildung um 1700], wirr, verworren, durcheinander.

Chaostypie [grch.], Druckverfahren zur Herstellung von Farbenflächen mit regellosen Mustern, die in der Hauptsache auf dem Wege der Stereotypie gewonnen werden.

Chapada [*schã-*, portug. 'ebene Fläche'], in Brasilien Bezeichnung der mit Grasfluren bestandenen Tafelflächen des brasil. Berglandes (→Brasilien 2).

Chapalasee [*tschã-*], größter See Mexikos (80 km lang, 1685 qkm groß, 10 m tief), vom Río Lerma durchflossen, 1573 m ü. M., von berühmter landschaftlicher Schönheit. Viel Fischerei; reger Touristenverkehr.

Chaparra, Puerto del Padre, aufstrebender Hafen an der Nordküste der kuban. Prov. Oriente, hat (1926) 4100 E.

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Chaparral [*tscha-*, span. 'Dornbusch'], Bezeichnung für niedere Hartlaubgehölze im Innern von Texas (Ver.St.v.A.) und an den pazif. Küstengebirgen Kaliforniens.

Chapeau [*schapō*, frz.], Hut. **C. bas** [*ba*], mit abgenommenem Hut (als Befehl auch: Hut ab!). Die Sitte, den Hut unter dem Arm mit in den Salon zu nehmen, gab am Ende des 18. Jahrh. dazu Veranlassung, die sehr großen dreieckigen Hüte so flach zusammendrückbar zu gestalten, daß sie nur noch als Andeutung gelten konnten und gar nicht mehr auf den Kopf gesetzt, sondern nur noch unter dem Arm getragen wurden; diese Hüte bezeichnete man daher als C. bas. Als im 19. Jahrh. die Zylinderhüte Mode wurden, wurden auch diese vermittels eines Federmechanismus zusammenklappbar gestaltet und **C. claque** [*klāk*] genannt (1835 von dem Pariser Fabrikanten Gibus, daher auch **Gibushüte**, erfunden).

Chapel [*tschäpl*, engl.], Kapelle, Bethaus; in England Kirche der Dissidenten.

Chapelain [*schäplē̃*], Jean, franz. Schriftsteller, *Paris 4. Dez. 1595, †das. 22. Febr. 1674, galt seit seiner Vorrede zu Marinis »Adone« als erste literar. Größe, bis nach der Veröffentlichung seines Epos »La Pucelle« (1656, die 12 letzten Gesänge erst 1882 gedruckt) Boileaus und seiner Freunde vernichtende Kritik ihn von seiner Höhe stürzte (»C. décoiffé« und »Métamorphose de la perruque de C. en comète«, 1664). Literaturgeschichtl. Wert haben seine Briefe, hg. v. T. de Laroque (2 Bde., 1880—83).

Fabre: Les ennemis de C. (1888); Mühlan: Jean C. (1893); Collas: Chapelain (1912); Searles: Catalogue de tous les livres de feu M. C. (Stanford University, 1912).

Chapelle [*schäpäl*, frz.], Kapelle.

Chapelle [*schäpäl*], eigentlich Claude Emmanuel **Lhuillier**, franz. Dichter, *La Chapelle-St-Denis bei Paris 1628, †Paris 12. Sept. 1686, Freund Racines, Boileaus, Molières und Lafontaines, bekannt durch das zusammen mit Bachaumont in Prosa und Versen verfaßte launige Reisebuch »Voyage en Provence et en Languedoc« (1663; hg. v. Lacour, 1854). Nach einem unveröffentlichten Manuskript gab Souriau heraus »Voyage d'Encausse faict par messieurs C. et Bachaumont« (1901). »Œuvres« (zusammen mit denen von Bachaumont, 1755).

Chapelle-aux-Saints, La [*schäpäl ō βē̃*], franz. Dorf im Dep. Corrèze, bekannt durch einen altsteinzeitlichen, zur Neandertalrasse gehörigen menschl. Skelettfund.

Boule: L'homme fossile de la C. (1913).

Chaperon [*schäprō*, frz.], **1)** eine Kopf und Hals umschließende Kappe, wie sie im Mittelalter von beiden Geschlechtern getragen wurde; auch das kittelartige, weite Oberkleid, wenn es eine solche Kapuze hatte. **C. rouge** [*rūsch*], Rotkäppchen. **2)** Eine ältere Dame als Schutzbegleitung für eine jüngere, Ehrendame. **Chaperonieren**, eine jüngere Dame als C. begleiten, bemuttern.

Chaperon. Nach einem Gemälde des Andrea de Firenze (um 1370).

Chapetones [*tschä-*, span.], die neu eingewanderten europ. Ansiedler in Südamerika, im Gegensatz zu den in Amerika geborenen, von Europäern abstammenden [Kreolen.

Chapitre [*schäpitr*, frz.], Kapitel.

Chapitrewald [*schäpitr-*], Wald nordöstl. von Verdun, an der Straße nach Vaux, im Weltkrieg Juni 1916 von Teilen der 5. deutschen Armee genommen, Ende Dez. wieder geräumt.

Chaplain [*schäplē̃*], Jules Clément, franz. Medailleur und Bildhauer, *Montagne 12. Juli 1839, †Paris 13. Juli 1909, Schüler von Jouffroy und dem Münzschneider Oudiné, bildete sich in Rom weiter. C. ist einer der Wiedererwecker der franz. Medaillenkunst. Er modellierte für den Guß zahlreiche Medaillen und Plaketten (Bildnisse von Künstlern, Gelehrten, Staatsmännern, Darstellungen von Zeitereignissen).

A. Lichtwark: Die Wiedererweckung der Medaille (1897); Mazerolle: Jules Clément C., biographie et catalogue de son œuvre (1897); Roger Marx: Les médailleurs Français (1897).

Chaplin [*tschäplin*], Charlie, amerik. Filmschauspieler, *Kensington (London) 16. April 1889 als Theaterkind in ärmlichsten Verhältnissen, kam nach Amerika, wo Mack Sennett ihn zuerst in kleineren Zweiaktern verwendete. Schon in seiner Erscheinung (mit dem kleinen Hut, dem Bärtchen, der weiten Hose, dem Watschelgang) ist C. eine lebende Satire auf alle menschl. Eitelkeit. Er ist sein eigener Regisseur und Dramaturg, der Gründer der Filmtragikomödie, in Hollywood (Kalifornien) in eigener Firma tätig. In Deutschland wurde er bes. bekannt durch seine Zweiakter, die für die amerik. Groteske vorbildlich wurden, und durch die großen Filme »The Kid«, worin er mit Jackie →Coogan zusammen spielte, »Goldrausch«, »Zirkus« u. a. In dem Buche »Hallo Europa« (1928) schildert C. seine Reise nach Deutschland, in »Vom Betteljungen zum Dollarmillionär« seinen Lebensgang.

Iwan Goll: Die Chapliniade (1920); Hans Siemsen: Charlie C. (1924); Gerhard Ausleger: Chaplin (1924).

Chapman [*tschäpmən*], **1)** George, engl. Dramatiker und Übersetzer, *bei Hitching in Hertford um 1559, †London 12. Mai 1634, wo er viel mit Shakespeare, Spenser, B. Jonson u. a. verkehrt hatte. Von C.s 18 Dramen sind bloß 7 erhalten: zwei blutrünstige polit. Doppeltragödien und Lustspiele, von denen das mit B. Jonson und Marston geschriebene »Eastward Ho!« (1605) als zeitgesättigtes Sittenstück hervorzuheben ist, dem Hogarth den Gedanken zu »Idle apprentice« entnahm. Höher steht C. als erster engl. Homerübersetzer (in kräftigen Blankversen, nach 1597; erschienen 1611—24; hg. v. Hooper, 1857—58, von Rouse, 1897—98). Beste Gesamtausgabe seiner Werke von Parott (1910 ff.).

Swinburne: George C. (1875); Parott: C.s plays (in der Anglia, Bd. 30, 1907); J. M. Robertson: Shakespeare and C. (1917).

2) James, engl. Afrikareisender, †Du Toits Pan (Griqualand) 6. Febr. 1872, lebte seit 1840 in Natal, erforschte 1849—55 das Gebiet des Ngamisees und reiste 1861—63 von der Walfischbai über den Ngamisee bis zu den Victoriafällen des Sambesi. Er schrieb: »Travels in the interior of South Africa« (2 Bde., 1868).

Chappe, Chappeseide [*schäp*], →Schappe.

Chappe [*schäp*], Claude, Erfinder eines opt. Telegraphen, *Brûlon 1763, †1805.

Chappe d'Auteroche [*schäp dōtrōsch*], Jean, franz. Astronom, *Mauriac (Auvergne) 2. März 1722, †San Lucar 1. Aug. 1769, widmete sich dem geistl. Stande, dann aber vorzugsweise der Astronomie. Von der Akademie beauftragt, beobachtete er den Vorübergang der Venus vor der Sonne 1761 in Sibirien und 1769 in Kalifornien. Seine »Voyage en Sibérie fait en 1761« (2 Bde., mit Atlas, 1768) enthält einige ungünstige Bemerkungen über Rußland, welche die Kaiserin Katharina II. und Schuwalow in dem »Antidote

ou examen du mauvais livre superbement imprimé, intitulé: Voyage de l'abbé C.« (2 Bde., Amsterdam 1771) in brüsker Weise beantworteten. Seine »Voyage en Californie« (1772) wurde von C. F. Cassini herausgegeben.

Chaptal [schäp-], Jean Antoine, Graf von **Chanteloup**, franz. Chemiker und Minister, *Nogaret 4. Juni 1756, †Paris 30. Juli 1832, war Arzt und Lehrer der Chemie in Montpellier, förderte die Fabrikation von Salpeter, Schwefelsäure, Alaun, Soda, führte die Türkischrotfärberei in Frankreich ein, verbesserte die Weinherstellung (→Chaptalisieren). 1794 wurde er Mitglied des Institut de France, 1800 Minister des Innern. Als solcher leistete er Bedeutendes für die Entwicklung der Industrie, des Handels und der Verkehrswege. 1805 berief ihn der Kaiser zum Mitglied des Senats und erhob ihn 1811 in den Grafenstand.

Chaptalisieren [schäp-], ein nach dem franz. Chemiker Jean →Chaptal genanntes Verfahren der Weinverbesserung, das in einem Zusatz von Zucker zum unreifen, d. h. zuckerarmen Most besteht. Dieses Verfahren wird in Deutschland jetzt in der Regel als Trockenzuckerung bezeichnet. Unrichtigerweise wird im neueren Schrifttum unter C. häufig auch die Entsäuerung des Mostes mit kohlensaurem Kalk (verbunden mit Trockenzuckerung) oder auch die Entsäuerung allein verstanden.

Chapu [schäpü], Henri, franz. Bildhauer und Medailleur, *Lemée 29. Sept. 1833, †Paris 21. April 1891, Schüler von Pradier und Duret, bildete sich 1855—60 in Italien weiter. Er schuf hauptsächlich allegorische und mythol. Figuren, Grabmäler, Büsten und Medaillen. Besonderen Ruhm ernteten die Statue der knienden Jungfrau von Orléans (1870; Luxembourgmuseum in Paris), die Figur der Jugend für das Grab des Malers Regnault, die Personifikation des Gedankens für das Grabmal der Gräfin d'Agoult, das Denkmal des Dichters Flaubert.

D. Fidière: C., sa vie et son œuvre (1894).

Chapultepec [tschä-], Hügel mit Schloß, →Mexiko 2).

Char [schar, frz.], leichter Wagen. **C. de combat** [dö kōbą], Kampfwagen, Tank. **C. léger** [lēsehē], franz. leichter Kampfwagen.

Chara, Armleuchter, grüne Algengatt. der isoliert stehenden Gruppe →Armleuchteralgen, mit 67 Arten, in Süßwasser und salzhaltigen Binnenseen. In Deutschland hauptsächlich C. fragilis, C. foetida, in Salzseen C. crinita und ceratophylla.

Charaban [schärąbą, aus frz. **char à bancs** 'Wagen mit Bänken'], ein offener, leichter Familienwagen mit mehreren Längsbänken, ähnlich dem →Break, den Louis Philippe von Frankreich für die ländlichen Spazierfahrten seiner Kinder bauen ließ und in Mode brachte.

Chara-Choto, Ruinenstadt in der westl. Gobi (Zentralasien) südl. vom See Sogo nor, mit Denkmälern buddhist. Kultur aus dem 12. und 13. Jahrh., wahrscheinlich zur Zeit Tschingis Chans zerstört.

Roslow: Mongolei, Amdo und die Tote Stadt C. (1925).

Character indelēbilis [lat.], das 'unauslöschliche Merkmal', das nach kath. Lehre durch Taufe, Firmung und Priesterweihe der Seele des Empfängers eingeprägt wird und im ganzen Leben bleibt, auch nach dem Tode. Die den C. i. hervorbringenden Sakramente können darum nur einmal empfangen werden.

Characteristica universālis [lat.], allumfassende Bestimmung, nämlich der Dinge oder Erlebnisse: Leibniz nennt eine von ihm gesuchte Methode oder Wissenschaft, die mit Hilfe einer gewissen Anzahl von Grundbegriffen alle weiteren möglichen Begriffe nach streng logischen Regeln ausfindig macht und systematisiert, C. u. Ähnliches erstrebte auch Raymundus Lullus in seiner Ars magna.

Charade [scharād, frz.], Silbenrätsel, →Scharade.

Charadrius, Vogelgatt., →Regenpfeifer.

Charādsch [arab. aus grch. choregia], **1)** ursprünglich bei den Arabern allgemein Tribut; dann die von Omar I. eingeführte Grundsteuer der von den Arabern unterworfenen Nichtmoslime, anfangs die wichtigste Einnahmequelle des islam. Staates, die aber unter den Abbasiden erlosch, nachdem die meisten Untertanen den Islam angenommen und sich ihr damit entzogen hatten. **2)** Im Türkischen bezeichnete C. die Kopfsteuer der sog. Schriftbesitzer, d. h. der Christen und Juden, danach auch den Jahrestribut der von der Pforte abhängigen, autonomen christl. Staaten. Diese Steuer, deren Erhebung der Staat trotz des geringen Ertrags als religiöse Pflicht ansah, wurde erst 1855 während des Krimkrieges auf Drängen der mit der Pforte verbündeten Westmächte aufgehoben.

Van Berchem: La propriété territoriale et l'impôt foncier sous les premiers califes (Genf 1886).

Charaḳ, Charędsch, kleine Insel im Pers. Meerbusen (Karte 82, D 6), 70 km im NW von Buschehr, hat einen Hafen und etwa 1000 E. Die bei der Insel gefischten Perlen gehören zu den schönsten im ganzen Meerbusen. — Früher in portug. Besitz, wurde C. 1808 von Persien an Frankreich abgetreten, 1856 von den Engländern besetzt, 1857 an Persien zurückgegeben.

Charakter [grch. 'eingegrabenes Zeichen', 'Kennzeichen', 'Gepräge'] *m*, im allgemeinen Merkmal, an dem eine Person oder Sache erkannt wird; ferner die hervorstechenden und bleibenden Merkmale eines Gegenstandes (z. B. einer Landschaft, der Kunst). Psychologisch und pädagogisch: 1) das bestimmte Gepräge eines Menschen, das, was ihm eigentümlich, **charakteristisch** ist, seine Individualität, 2) die Willensrichtung eines Menschen, der Grundzug seines Wollens und Handelns, 3) der sittlich wertvolle, feste, sich selbst treue, nach bestimmten Grundsätzen handelnde C. Auch im Ästhetischen findet die eigentl. Wortbedeutung des C. als Gepräge Verwendung, indem man einerseits vom C. der Kunstwerke spricht, anderseits die Personen der Dichtwerke als C. bezeichnet.

Arten des C. Der C. eines Menschen ist das Produkt angeborener →Dispositionen, psychophysischer Einflüsse der Umwelt und der Um- und Weiterbildung durch den eigenen Willen. In diesem Sinn kann man von einem **angeborenen** und einem **erworbenen C.** sprechen. Die Fragen nach den Arten des C., den Charaktertypen, ferner nach der Vererbung und Entwicklung des C. untersucht die →Charakterologie. **Charakterisieren,** einen Menschen, ein Ding nach seinen bedeutsamsten Merkmalen beschreiben oder darstellen.

Bildung des C. Die Charakterbildung ist die Veränderung der individuellen seelischen Eigenart durch Pflege der höheren (sittlichen) Seelenkräfte. Die wichtigsten Mittel dazu sind Pflege, Erziehung und Vorbild. Die Schüler Herbarts haben durch den »erziehenden Unterricht« Wissen und Einsicht in den Dienst der Charakterbildung zu stellen versucht und namentlich den sog. Gesinnungsfächern (Religion, Geschichte, Deutsch) die sittliche Bildung über-

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

tragen. Die heutige Pädagogik legt auf die Übernahme moralischer Werteinsichten weniger Gewicht; sie möchte vor allem den Willen stärken, indem sie Gelegenheit zum ethisch-sozialen Handeln schafft. Die neue Schule bietet als Arbeits- und Gemeinschaftsschule reichlich solche Möglichkeiten. Neben der Charakterbildung in der Schule wird Vorbild und Beispiel der Erwachsenen stets von größter Bedeutung bleiben.

Kerschensteiner: Charakterbegriff und Charaktererziehung (3. Aufl. 1923); Apfelbach: Der Aufbau des C. (1924); Häberlin: Der C. (1925); Kretschmer: Körperbau und C. (8. Aufl. 1929).

Charakterdrama, →Charakterstück.

Charaktere [grch.], Mz. von →Charakter, in allgemeiner Bedeutung sow. Schriftzeichen; im besonderen Sinne abkürzende Schriftzeichen für wissensch. Begriffe, z. B. c = Geschwindigkeit (celeritas), t = Zeit (tempus), $\pi = 3{,}14159$ u. a.

Charakteristik, die Darstellung eines →Charakters nach seinen wesentlichen Merkmalen; **1)** in der Mathematik die Kennziffer eines Logarithmus; auch eine Raumkurve, die durch eine partielle Differentialgleichung definiert ist.

2) In der Technik Bezeichnung für solche Kurven in einem rechtwinkligen Koordinatensystem, die ein charakteristisches Verhalten einer Maschine oder einer Apparatur veranschaulichen. So kennt man z. B. in der Reglertheorie die C. eines Reglers, in der Elektrotechnik die C. einer Nebenschlußmaschine, einer Reihenschlußmaschine, in der Radiotechnik die C. einer Verstärkerröhre u. a.

Charakteristikum, besonderes Kennzeichen, bezeichnende Eigenschaft.

Charakteristische Strahlung, eine besondere Art von Röntgenstrahlen. Treffen schnell bewegte Elektronen auf ein Hindernis, so entsteht außer der →Bremsstrahlung noch eine Röntgenstrahlung, deren Wellenlänge von dem Material der Auffangeplatte (Antikathode) abhängt. Die C. S. besteht aus mehreren scharfen Spektrallinien, die sich in engen, aber weit voneinander getrennten Gruppen zusammenfassen lassen, die sog. K-, L- und M-Serie. Ihre nähere Untersuchung gab wichtige Aufschlüsse über den Bau der Atome (→Atombau).

Charakterkomödie, →Charakterstück.

Charaktermaske, in der Schauspielkunst die einer →Charakterrolle entsprechende äußere Erscheinung (Gebärde, Gesicht, Kostüm).

Charakterologie [grch.] w, Lehre vom Wesen, Aufbau, der Art und Entwicklung des →Charakters. Insofern die C. dazu dient, den Aufbau der Persönlichkeit zu erforschen, ist sie Persönlichkeitsforschung. Auch die Psychologie der Individualität (Differentialpsychologie) enthält Aufgaben der C.

Aufgabe der C. Die C. soll die wichtigsten individuellen Unterschiede und deren Beziehungen untersuchen. Da nun das eigentlich Individuelle wissenschaftlich nicht zugänglich ist, faßt die C. die gleichartigen Einzelzüge verschiedener Individualitäten zusammen und kommt so zur Aufstellung von Typen. Jede Individualität wird sodann auf Grund ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Typen bestimmt. So kann zunächst der Typus des normalen Menschen aufgestellt werden, von dem sich dann das Abnorme, das Über- und Unternormale abgrenzen läßt. Außerdem lassen sich spezielle Begabungs-, Temperaments- und Charaktertypen herausarbeiten, an denen die Individualität gemessen wird. Je spezieller nun diese Typik wird, desto besser läßt sich das Besondere bis zu einem gewissen Grad erfassen. In jeder Gesamtpersönlichkeit kreuzen sich verschiedene Typen. Ist diese Typenmischung einmalig, so spricht man von einem Typenkomplex, läßt sie sich häufiger beobachten, so spricht man von Komplextypen. Doch kann jeder Mensch nur als Typenkomplex mit einem letzten unauflöslichen Rest verstanden werden, deren einheitl. Verbindung seine Persönlichkeit ausmacht.

Methoden der C. Als Forschungsmaterial steht der C. alles das zur Verfügung, was man an einem Menschen von außen wahrnehmen kann: Körperbau, Ausdrucksbewegungen aller Art, geistige Äußerungen (Sprache, Werk) und die Einheit alles dessen: das seelische Gesamtgepräge, der Gesamteindruck, den man von einem Menschen haben kann. Die C. geht von der Voraussetzung aus, daß all dieses äußerlich Wahrnehmbare Ausdruck des Inneren sei.

Methodisch ergeben sich zwei charakterologische Möglichkeiten: 1) Der Versuch, vom Gesamtverhalten des Menschen auszugehen, dieses intuitiv zu erfassen und konstruktive Typen aufzustellen. Hierzu gehören die Temperamentenlehre des Galenus (→Temperament) und alle Typen der sog. geisteswissensch. Psychologie: Dilthey, Spranger, Jaspers. 2) Neuerdings wird eine C. mit exakten Methoden versucht. Die Ausdrucksbewegungen und die für eine charakterologische Deutung geeignet erscheinenden Ausdrucksgestaltungen des Menschen (wie z. B. die Schrift) werden exakt untersucht und nach Form-, Variations-, Intensitäts-, Rhythmustypen u. a. zusammengefaßt. So dienen Graphologie, Physiognomik und differentielle Psychologie den Zwecken der C., in früherer Zeit auch die Phrenologie.

Eine Verbindung von Intuition und dem Versuch exakter Methodik sind die C. von Klages und Utitz, die wissensch. Regeln zu intuitiver Erfassung von Persönlichkeiten zu geben suchen.

William Stern: Differentielle Psychologie (3. Aufl. 1921); Utitz: Charakterologie (1925); Theod. Lessing: Prinzipien der C. (1926); Klages: Die Grundlagen der Charakterkunde (6. Aufl. 1928); Herm. Hoffmann: Charakter und Umwelt (1928). — Jahrbuch der C., hg. v. Utitz (seit 1924).

Charakterrolle, in der Schauspielkunst Rolle einer realistisch und psychologisch scharf ausgeprägten Gestalt des Dramas, Gegensatz zu Typen und Idealfiguren, oft der Gegenspieler des Helden (Mephisto-Faust, Jago-Othello, Wurm-Ferdinand). Ursprünglich von der Komödie ausgehend, hat sich das Fach der C. im Lauf des 19. Jahrh. immer weiter ausgedehnt gemäß dem Verlangen nach Lebensechtheit aller Rollen.

Charakterstück, dramat. Werk, bei dem im Unterschiede von Handlungsdramen, Intrigenstücken und Situationskomödien das Hauptgewicht auf die Zeichnung eines oder mehrerer Charaktere gelegt ist. Da Charaktere im Drama nicht geschildert werden, sondern sich in Handlungen enthüllen, kann allerdings auch das C. ohne Handlung nicht auskommen. Die dramat. Spannungen, Kämpfe und Lösungen liegen hier aber weniger in den äußeren Umständen der Umwelt als in den innerlich-seelischen Vorgängen. Als Meister des **Charakterdramas** gilt Shakespeare (»Hamlet«, »Richard III.«). In der deutschen Dichtung wird bes. im Realismus des 19. Jahrh. das Tragische aus dem Seelischen abgeleitet, indem aus dem Überwiegen einer Leidenschaft das Tragische entsteht (O. Ludwig). Bes. wirksam ist die Betonung der Charaktere in der **Charakterkomödie,** die der Situationskomödie dichterisch stark überlegen ist. In der Charakterkomödie wird

eine einzige Eigenschaft zu besonderer und darum lächerlicher Größe aufgetrieben (Molière, »Der Geizige«, »Der eingebildete Kranke«).

Charala [*tschäräla*], Provinzialhauptstadt im Dep. Santander Norte der südamerik. Rep. Kolumbien, hat 9800 E.; Töpferei, Weberei, Gerberei.

Charas, Churrus, ein Harz, das die weibl. Pflanze des ind. Hanfs ausschwitzt; in Indien wird es vielfach als Rauschmittel benutzt, gelangt jedoch nicht in den europ. Handel (→Haschisch).

Charazeen, die →Armleuchteralgen.

Charbin, Harbin, Stadt in der mandschur. Prov. Kirin (Karte 86, I 2), am r. Ufer des schiffbaren Sungari, an der Stelle, wo ihn die Bahn Mandschurija-Wladiwostok überschreitet und die Linie nach der Südmandschurei abzweigt, mit (1925) 400000 E. ($^1/_3$ Russen), ein bedeutender Verkehrs- und Handelsplatz, der wichtigste wirtschaftl. und kulturelle Stützpunkt Rußlands in der Mandschurei.

Charbin: Stadtteil Pristan.

C. ist eine eigenartige Stadt, in der osteurop. und ostasiat. Wesen nebeneinander stehen und einander durchdringen, das Tor nach China auf dem sibir. Überlandweg. Es zerfällt in drei Teile: die Handelsstadt Pristan am Sungari, in der Russen und Chinesen wohnen, die großzügig angelegte, aber noch wenig ausgebaute Verwaltungsstadt am Bahnhof und, außerhalb der Bahnzone, die schmutzige, menschenwimmelnde Chinesenstadt. C. hat reges geistiges und gesellschaftl. Leben, Höhere Handelsschule, Jurist. Fakultät, Mandschur. Staatsmuseum mit mehreren Forschungsabteilungen, Landw. Versuchsstation, Meteorologische Station, Zentralbibliothek der Ostchines. Bahn; deutsches Konsulat; chines. Pesthospital.

Als Sitz der Verwaltung der russ. mandschur. Bahn 1898 gegründet, nahm C. im Russ.-Japan. Krieg einen großen Aufschwung und blieb danach das Verwaltungszentrum der Ostchines. Bahn, die von der russ. Sowjetunion und China gemeinsam verwaltet wird. Nach der russ. Revolution, die nicht auf die russ. Bahnzone im chines. Staatsgebiet übergriff und das Emporblühen von C. sehr förderte, haben sich viele Weißrussen hierher geflüchtet (1920 etwa 80000).

Charcot [*schärkō*], 1) Jean-Baptiste, franz. Arzt und Forschungsreisender, * Neuilly-sur-Seine 15. Juli 1867, leitete die beiden franz. Expeditionen nach der Westantarktis 1903—05 und 1908—10. Jene brachte die ersten genauen Küstenaufnahmen des Palmerarchipels, der Biscoe-Inseln und von Grahamland, die zweite führte weiter südl. bis über Alexander-I.-Land hinaus, wo 1910 südl. von 70° s. Br. **Charcotland** entdeckt wurde. Später lebte C. als Leiter des Laboratoire maritime des Hautes Etudes in seinem Geburtsort.

2) Jean Martin, franz. Mediziner, *Paris 29. Nov. 1825, †Morvan (Dep. Nièvre) 16. Aug. 1893, wurde 1862 Arzt am Großen Frauenkrankenhause der Salpêtrière, 1872 Prof. der patholog. Anatomie, 1882 Prof. an der eigens für ihn errichteten Klinik für Nervenkrankheiten. C. hat fast alle Zweige der Neuropathologie sehr gefördert, vor allem durch seine Arbeiten über Hysterie, Hypnotismus und Systemerkrankungen des Rückenmarks; aber auch auf dem Gebiete der Leber- und Nierenkrankheiten und der Krankheiten des Greisenalters hat er Wertvolles geleistet. Nach ihm sind die im Auswurf von Asthmatikern gefundenen Kristalle benannt. Von seinen Schriften erlangten die größte Verbreitung: »Leçons sur les maladies du système nerveux faites à la Salpêtrière« (1874; 4. Aufl. 1880; deutsch 1874—78), »Localisations dans les maladies du cerveau et de la moëlle épinière« (2 Abteilungen, 1876, 1880; deutsch 1878—81). Gesammelt erschienen seine »Œuvres complètes« in 9 Bänden (1886—90).

Charcotland [*schärkō-*], südlichster bekannter Teil der Westantarktis, 1904 von dem Franzosen Jean-Baptiste →Charcot entdeckt (Karte 113, 11).

Charcot-Leydensche Kristalle, →Asthma 2).

Charcuterie [*schärkütri*], frz.], Schweinefleischwaren, Schweinemetzgerei. **Charcutier** [*schärkütjē*], Schweineschlächter.

Chardin [*schärdē*], 1) Jean, franz. Asienreisender, *Paris 26. Nov. 1643, †bei London 26. Jan. 1713, ging 1664 zum Diamanteneinkauf nach Ostindien und lebte dann als Hofjuwelier des Schahs von Persien sechs Jahre in Ispahan, von wo er zweimal die Ruinen von Persepolis besuchte. 1670 mit reichen archäol. Sammlungen nach Paris zurückgekehrt, verließ er es wegen der Protestantenverfolgungen 1671 wieder und blieb bis 1681 in Indien und Persien. Seine neuen Sammlungen brachte er nach London; später vertrat er die Engl.-Ostind. Kompanie in Holland. Die beste Ausgabe seiner wertvollen »Voyages en Perse et aux Indes Orientales« (London 1686; deutsch 1687) besorgte Langlès (10 Bde., 1811).

2) Jean Baptiste Siméon, franz. Maler, *Paris 2. Nov. 1699, †das. 6. Dez. 1779, zählt zu den bedeutendsten Meistern der franz. Malerei im 18. Jahrh., in der er mit seinen Stilleben, Interieurs und Bildnissen die bürgerl. Richtung gegenüber der höfischen eines Boucher vertritt. In seinen Stilleben ordnet er die Gegenstände, die Fische, Früchte, Gläser, Kupfer- und Porzellangefäße, die er in ruhigem Nebeneinander zeigt, nach ihrer farbigen Erscheinung und sucht aus den Tonwerten, die die Atmosphäre schafft, die opt. Bindung und Harmonie zu gewinnen. Eine schlichte Herzlichkeit zeichnet seine Interieurs aus Bürgerstuben und Küchen aus, ein herber Realismus seine Bildnisse, bes. die wenigen Pastelle seiner Spätzeit. C.s Kunst bildet ein wichtiges und selbständiges Glied in der Entwicklungsreihe von der holländ. Kunst des 17. Jahrh. zu dem malerischen Realismus des 19. Jahrh. Die wichtigsten Werke sind im Louvre zu Paris. Auch die Galerien von Berlin, München und bes. Karlsruhe besitzen charakteristische Gemälde seiner Hand.

L. de Fourcaud: J. Baptiste Siméon C. (1900); Ch. Normand: J. Baptiste Siméon C. (1901); G. Schéfer: Siméon C. (1904); Pilon: Chardin (1909).

Chardonnetseide [*schärdonē-*], die erste, von dem Grafen Milaire de Chardonnet 1891 in Besançon fabrikmäßig hergestellte Kunstseide.

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Chärea, Cassius, Tribun der Prätorianer, ermordete wegen einer persönl. Kränkung 41 n. Chr. den Kaiser Caligula.

Charedsch, pers. Insel, →Charak.

Chärēmon, grch. **Chairēmōn,** 1) tragischer Dichter des 4. Jahrh. v. Chr., wurde zu den Anagnostikern (Dichtern von Lesedramen) gerechnet. Bruchstücke seiner Werke bei Nauck, »Tragicorum Graecorum fragmenta« (2. Aufl., Leipzig 1889).

2) Griech. Philosoph, Stoiker des 1. Jahrh. n. Chr., Lehrer Neros, späterer Schulvorsteher in Alexandria. Bruchstücke seines Werkes über die heil. Schriften der Ägypter sind erhalten.

Charente [*schārāt*], 1) 361 km langer Fluß Westfrankreichs, entspringt in der 319 m hohen Vorterrasse des Limousin im Dep. Haute-Vienne, mündet 15 km unterhalb Rochefort in den Atlant. Ozean und ist 168 km von der Mündung an bis Angoulême schiffbar.

2) Dep. im westl. Frankreich, umfaßt 5972 qkm mit (1926) 312800 E. (52 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Angoulême. Im NO wird C. von einem bis über 350 m aufsteigenden, granitischen Hügelland (viele Weiher) eingenommen, dem sich südwärts niedrigere Kalkflächen (Jura und Kreide) anschließen, die sog. Champagne Charentaise. In dem überwiegend landw. Dep. ist mehr als $^1/_2$ des Bodens Ackerland, etwa je $^1/_7$ des Dep. Wiese und Gehölz (bes. Eichen); Kartoffel- und Leguminosenbau sowie Kastanienwälder dienen auch zu Rinder- und Schweinemast. Spezialitäten sind Kapaune und Trüffeln von Barbezieux. Die große Produktion mittlerer Weine, die bes. in der Umgebung von Cognac zu dem weltberühmten Branntwein verarbeitet wurden, hat durch die Reblaus gelitten. Bodenständigen Charakter trägt die Mühlenindustrie, Papier- und Fayenceerzeugung, die Töpferei, der Steinbruchbetrieb, Gerberei und Brauerei.

Charente-Inférieure [*schārātāferiōr*], Dep. im westl. Frankreich, hat 7232 qkm mit (1926) 417800 E. (58 auf 1 qkm). Hauptstadt ist La Rochelle. Das Niederungsland steigt von der wechselvoll gestalten, 143 km langen Küste (mit vorgelagerten Inseln) sanftwellig, nicht über 172 m an. Neben sehr fruchtbaren, tonigen Kalkböden finden sich Anschwemmungsländer von Meer und Flüssen mit natürl. Wiesen und festgelegte Sanddünen mit Kiefernwuchs; das Klima ist mild und feucht. Ackerland nimmt fast $^1/_2$, Wiesen und Weiden etwa $^1/_5$, Wald fast $^1/_8$ der Gesamtfläche ein. Die Rinderzucht liefert Butter und Käse für den Export. Wichtig ist der Weinbau ($11/_4$ Mill. hl 1927) und die Weinbrennerei (75000 hl reiner Alkohol 1926). Die Meersalzgewinnung ist im Rückgang begriffen, daneben herrscht Austern- und Miesmuschelzucht und Fischerei auf mannigfache Fischarten; an Industrie ist Schiffbau und Steinindustrie vertreten.

Charenteschädel [*schārāt-*], ein altsteinzeitl. Schädel, gefunden in →La Quina.

Charenton-le-Pont [*schārātō lō pō*], Kantonsstadt im franz. Dep. Seine, rund 6 km südöstl. von Paris, am Zusammenfluß der Seine und Marne, hat (1926) 20890 E. Früher Sitz einer (wie Dalldorf bei Berlin) sprichwörtlich gewordenen Irrenanstalt, die heute auf dem Gebiete der Nachbargemeinde Saint-Maurice liegt.

Chares, 1) athen. Feldherr des 4. Jahrh. v. Chr., kämpfte seit 367 in den vielen Kriegen Athens wiederholt mit Glück, bes. 349—340 gegen Philipp von Makedonien. Auch bei Chäronea war er beteiligt. 335 zog er sich nach Sigeum am Hellespont zurück, trat 332 in pers. Dienste und verteidigte Mitylene gegen die Makedonen.

2) Griech. Bildhauer um 300 v. Chr. aus Lindos, Schüler des →Lysipp, Schöpfer des sog. Kolosses von Rhodos, einer 31 m hohen Statue des Sonnengottes, von der jedoch keinerlei Kopie erhalten ist.

Charette de la Contrie [*schārēt dō lă kōtrī*], François Athanase, franz. Royalist, *Couffé (Dep. Loire inférieure) 21. April 1763, †Nantes 29. März 1796, anfangs Seeoffizier, ging im Beginn der Revolution nach Koblenz, kehrte aber später zurück und leitete seit 1793 den royalistischen Aufstand der Vendée, bis er schwer verwundet in die Hände des republikanischen Generals Hoche fiel und erschossen wurde.

Bittard des Portes: C. et la guerre de Vendée (1902); Kerwyn de Volxaersbeke: C. et la Vendée (1910); de Goué: La prise de C. (1911); Robin: F. A. Charette (1917).

Charfreitag, →Karfreitag.

Chārga, Kharga [arab. 'die äußere' Oase], die »Südoase« der alten Ägypter, die »große Oase« (Oasis major) der Antike, Oasengebiet der Libyschen Wüste (Karte 92, DE 2), etwa 2000 km lang und 20—50 km breit, eine von steilen Kreidekalkhügeln und Sanddünen umgebene, 20—150 m hohe Senke. Im Altertum enthielt die Oase viele Städte und Siedlungen, deren Ruinen noch vorhanden sind. Im Mittelalter ist die Kultur sehr zurückgegangen. Den Hauptreichtum bilden Dattelpalmen (etwa 50000) und Obstpflanzungen; auch Reis und Getreide werden gebaut. C. ist mit dem Niltal durch eine 198 km lange Bahn verbunden. Der Hauptort C. hat 8000 E., zwei Moscheen, Schule, Krankenhaus, Post und Regierungsgebäude. In der Nähe die Ruinen eines von Darius I. erbauten Tempels des Amun, Reste eines röm. Heiligtums und ein großer christl. Friedhof.

Ball: Kharga Oasis, its topography and geology (Kairo 1900); Beadnell: An Egyptian oasis (1909).

Charge [*schārsche*, frz.], Last; Amt, Ehrenstelle; 1) beim Militär jede mit Verantwortung verbundene Dienststelle (seit 1899 amtlich **Dienstgrad;** hierzu werden alle über dem Gemeinen stehenden Grade gerechnet). Außerdem veralteter Ausdruck für den Angriff einer Truppenabteilung, namentlich der Kavallerie, mit der blanken Waffe; ferner für die Salve eines geschlossenen Infanterietrupps. In diesem Sinn ist **chargieren** gleichbedeutend mit attackieren, **Chargierschritt** mit Sturmschritt. Unter **chargieren** wird auch das Laden der Feuerwaffen verstanden.

2) In den studentischen Verbindungen die Bezeichnung für die Ämter der drei **Chargierten.** Der erste Chargierte heißt bei den Burschenschaften **Sprecher;** bei den Corps wurde er früher **Senior** genannt. Der zweite Chargierte ist in der Regel der Fechtwart, der dritte der Schriftwart. **Chargieren** nennt man die offizielle Vertretung einer Verbindung durch die Chargierten im Wichs bei feierlichen Veranstaltungen.

3) In der Kunst bedeutet C. Übertreibung, Überladung.

4) Im Theater bedeutet C. Nebenrolle mit ausgeprägten Charakterzügen, kleinere Charakterrolle.

5) Gesamte Beschickung eines metallurgischen Ofens, →Beschickung.

Charge [*scharsch*, frz.], 1) früheres franz. Zählgewicht zu 3 Quintal = 146,85 kg; 2) früheres Getreidemaß in Marseille, für Weizen = 160 l, für Hafer = 240 l.

Chargé [*scharschē*, frz.], Vermerk auf Briefen, → Einschreiben.

Chargé d'affaires [*scharschē daffär*, frz.], Geschäftsträger, →Gesandter.

Chargenabzeichen [*schärschən-*], →Abzeichen an der Uniform, die den milit. Rang kennzeichnen.

Chargenpferd [*schärschən-*], Truppenpferd zum Dienstgebrauch der Offiziere. Im alten deutschen Heer erhielten C. nur Offiziere der Kavallerie und der reitenden Artillerie, und zwar je eins, das nach vierjährigem Gebrauch im Dienst Eigentum des betreffenden Offiziers wurde.

Chargeurs Réunis. Compagnie française de navigation à vapeur [*schärschör rēüni, kōpānji fräßās dŏ nävigāßiō a wāpör*], 1873 gegr. franz. Dampfschiffahrts-A.-G., 1883 vereinigt mit der 1881 gegr. Société française postale de l'Atlantique. Die Gesellschaft unterhält regelmäßigen Passagier- und Frachtdienst von Frankreich (teilweise auch von Deutschland) nach Brasilien und dem La Plata, nach West- und Ostafrika sowie nach Hinterindien. (→Reedereien.)

Chargieren [*schärschī-*, frz.], belasten, beauftragen, mit einem Amt bekleiden; C. als milit. Fachwort →Charge 1); als studentischer Ausdruck, →Charge 2); in der Seidenspinnerei das Beschweren der Seide mit mineralischen oder vegetabilischen Stoffen, zum Ausgleich des beim Entbasten entstehenden Gewichtsverlustes; im Hüttenwesen sow. Beschicken eines Hochofens, d. h. Einbringen von Metall, Erz oder Brennstoff in den metallurgischen Ofen.

Chargierter [*schärsch-*], studentischer Ausdruck, →Charge 2).

Chāridschije, Haridschie [arab. 'die Ausziehenden'], **1)** urspr. Bezeichnung der ehemal. Anhänger des Kalifen Ali, die sich nach der Schlacht von Siffin (657) von ihm trennten, weil er sich einem Schiedsgericht über seine und Moawijas Ansprüche auf das Kalifat unterwerfen wollte. Diese Anhänger setzten ihren Kampf gegen die Regierung auch unter den Umaijaden fort; ihre religionspolit. Tendenzen verbanden sich in Nordafrika mit dem Freiheitsdrang der Berber. Als sie im Zentrum des Reichs überall unterworfen oder ausgerottet waren, hielten sich ihre Reste als Sekte nur in Oman, von wo diese nach Ostafrika verpflanzt wurde, und in Nordafrika, im Mzab, in Wargla, im Dschebel Nefus und auf der Insel Dscherba. Diese Sekte nennt sich nach einem im 8. Jahrh. aufgetretenen Reorganisator **Ibaditen** (Abaditen).

Wellhausen: Die religiös-polit. Oppositionsparteien im alten Islam (1901).

2) im Türkischen Bezeichnung der auswärtigen Angelegenheiten: daher **C. wekili**, Minister des Äußeren, **C. wekaleti**, Ministerium des Äußeren.

Charing Croß [*tschāring krŏß*], zentraler Stadtteil von London mit dem Endbahnhof der von SO (Dover, Canterbury u. a.) kommenden Linien.

Chariot [*schāriō*, frz.], vierrädriges Fahrzeug für Lasten; auch Fuhrwerk allgemein.

Charis [grch.], Anmut; auch die Göttin der Anmut. (→Chariten.)

Charisi, Juda al, hebr. Dichter, →Juda al Charisi.

Charisma [grch. 'Gnadengabe'], nach 1. Kor. 12 Bezeichnung jeder besonderen Begabung zu einem Dienst in der christl. Gemeinde (zu Predigt, Lehre, Prophetie, Krankenpflege u. ä.). Als größte Geistesgabe des im Christen wirkenden Geistes sah Paulus die Liebe an (1. Kor. 12, 31; 13, 13).

C. ist in der Soziologie des Nationalökonomen Max Weber eine als nicht alltäglich geltende Eigenart einer Persönlichkeit, um derentwillen sie als übermenschlich, als gottgesendet, als vorbildlich und deshalb als Führer gewertet wird, z. B. Medizinmänner, Propheten, Religionsstifter, Parteiführer, Herrscher. **Charismatisch** nennt man danach eine Herrschaft, die auf der nicht alltäglichen Hingabe an diese mit C. ausgestatteten Personen beruht.

Max Weber: Wirtschaft und Gesellschaft (2 Bde., 2. Aufl. 1925).

Charismschahs, ostiranische Herrscherdynastie, →Chwarezmschahs.

Charitatiw [nlat.], mildtätig.

Charité [*scharitē*, frz. von lat. caritas 'Barmherzigkeit'], Bezeichnung für Krankenhaus. Mit dem Worte charitas bezeichnete man schon im Mittelalter auch solche Stiftungen, welche ein Werk der christl. Liebe waren, namentlich Krankenanstalten für Verarmte. Aus ähnl. Grunde hießen auch Ordensleute von der Regel des heil. Augustinus, welche von Jean de Dieu im 16. Jahrh. zur Wartung der Kranken bestimmt wurden, **Charitten** oder charitatis fratres. Noch jetzt heißen C. öffentl. Krankenhäuser in Frankreich und Deutschland. Berühmt sind die C. von Paris und Berlin.

Charité, La [*scharitē*], alte Kantonsstadt im franz. Dep. Nièvre, 170 m ü. M., am r. Ufer der Loire, hat (1921) 4780 E., berühmte Kirche (11. bis 12. Jahrh.), Wollspinnerei und Eisenhandel.

Charĭten. 1) C. [von grch. chairein 'sich freuen'; Sg. **Charis**], **Charitinnen**, in der griech. Mythologie zusammenfassender Name für verschiedene Gruppen von Göttinnen, die in der Hauptsache ursprünglich Wachstumsgöttinnen gewesen zu sein scheinen und deshalb auch oft mit den →Horen vermischt oder vereint werden. Homer nennt sie noch in unbestimmter Mehrzahl; auf Hesiod gehen die Dreizahl und die Namen **Aglaia** ['Glanz'], **Euphrosyne** ['Frohsinn'], **Thalia** ['blühendes Glück'] zurück. In diesen Namen bereitet sich die spätere Auffassung vor, die die C. zu Göttinnen der Anmut, Heiterkeit und Lieblichkeit gemacht hat. Diese Auffassung übernahmen die Römer mit dem Namen der **Grazien** (Gratiae). In der bildenden Kunst finden sich die C. auf dem altertümlichen, fälschlich Sokrates zugeschriebenen Relief im Kapitolinischen Museum in Rom noch bekleidet dargestellt, während die spätere Kunst sie als Vorbilder der Anmut als nackte, einander umarmende Jungfrauen darstellte (so die Marmorgruppe in Siena, 2. Jahrh. n. Chr., und moderne Künstler, wie Canova und Thorwaldsen).

Chariten: Statuengruppe des 2. Jahrh. n. Chr. (aus Rom; Siena, Opera del Duomo).

2) C., Ordensleute, →Charité.

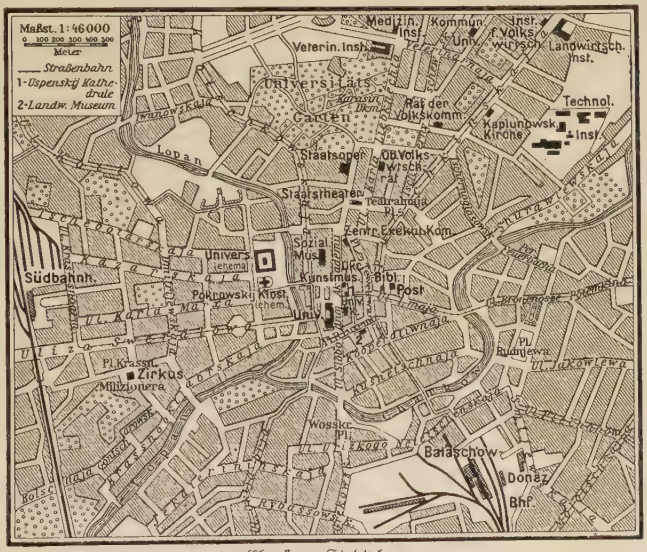
Chariton aus Aphrodisias, Verfasser eines griech. Romans aus dem 1.—2. Jahrh. n. Chr., worin die Liebesabenteuer des Chäreas und der Kallirrhoe beschrieben werden. Die Handlung ist in die Zeit des Peloponnes. Krieges verlegt. Ausgaben in den »Scriptores erotici« von Hercher,

Bd. 2 (Leipzig 1859); deutsch von Schmieder (1807), ital. von Calderini (1913).

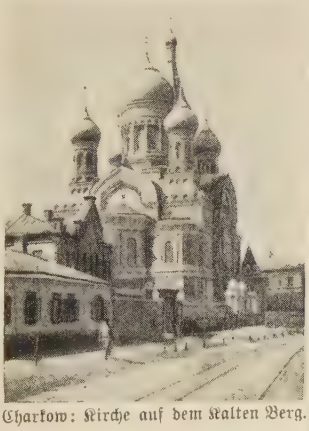
Charity Organisation Society [*tschăriti -ṣēsehn βōßaiəti*, engl.], Gesellschaft zur Zusammenfassung freier Wohltätigkeit, ihrer planmäßigen Gestaltung und Zusammenarbeit mit der öffentl. Armenpflege in England. Die erste wurde 1869 in London gegründet, der ähnl. Gründungen in allen engl. Großstädten, in den Kolonien und in den Städten der Ver. St. v. A. folgten. Die Bewegung hat bes. die Schulung und Ausbildung in der Fürsorge gefördert; auf sie geht die Entstehung eines besonderen Standes von Fürsorgerinnen und Fürsorgern (Socialworkers) in den angelsächs. Ländern zurück. Zeitschriften: Charity Organisation Review (London), Survey (New York).

Charivari [*scha-*, im 14. Jahrhundert carivarium, chalivali, charavallium u. ä.; provenzal. caravil], ein französisches Wort von unbekannter Abstammung, svw. Katzenmusik. In übertragener Bedeutung wurde das Wort als Titel einer 1832 in Paris gegründeten satir. Zeitschrift gebraucht, die sich durch rücksichtslose Angriffe gegen Deputierte, Minister und König Ludwig Philipp auszeichnete und durch die Zeichnungen Daumiers den ersten Platz unter allen Witzblättern jener Zeit einnimmt.

Charkow, Charkiw, 1) Okrug der Ukrain. Sozialist. Sowjetrepublik, Teil des ehemal. südruss. Gouv. C., im fruchtbaren, waldarmen Schwarzerde-Steppengebiet, umfaßt 14800 qkm mit (1926) 1,56 Mill. E., hauptsächlich Ukrainer. Fast die Hälfte des Gesamtareals wurde 1926 bebaut (Winterroggen, Gerste, Weizen, daneben Buchweizen und Hafer, weniger Kartoffeln, Hirse und Hanf). Viehbestand 1926: 150600 Pferde, 330100 Rinder, 247500 Schafe, 98200 Schweine. An die Landwirtschaft knüpft sich die Zucker- und Tabakindustrie. Der Okrug gliedert sich in 27 Rayons.



Charkow: Stadtplan.


Charkow: Kirche auf dem Kalten Berg.

2) Hauptstadt der Ukrain. Sozialist. Sowjetrepublik und des Okrug C., ehemal. Gouvernementsstadt, 150 m ü. M., am Zusammenfluß des Lopan und der Charkowka (Karte 76, D 4), hat (1926) 409500 E. (Großrussen, Ukrainer, in geringerer Zahl Juden und Deutsche). C. ist ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt an den Bahnen und Straßen, die das zentralruss. Industriegebiet mit dem Land der Schwarzen Erde und dem Schwarzen Meer, das Donezrevier mit Westrußland und den balt. Häfen verbinden und die den Verkehr zwischen O und W vermitteln, und liegt an der Fluglinie Moskau-Baku-Teheran. Dieser Gunst der Lage entspricht ein ungewöhnl. Wachstum der Stadt (1856: 30600 E., 1879: 102050, 1897: 174850, 1920: 285210, 1923: 311690 und 1926: 409500 E.), die damit zur sechsten Stadt der Sowjetunion aufrückte. — C. ist Sitz der obersten allukrain. Sowjetbehörden (des Rätekongresses, des Hauptvollzugsausschusses und des Rats der Volkskommissäre mit seinen Nebenstellen), ferner der Okrugbehörden. Seit 1803 ist C. Sitz einer Universität, die 1927 umfaßte: Institut für Volksbildung, Medizin. Institut mit ärztl. und zahnärztl. Fakultät, Institut für Volkswirtschaft mit 6 Fakultäten (Haupt-, Rechts-, Industrie-, Handels-, Arbeitsfakultät sowie für Bankwesen); Technol. Institut mit 4 Fakultäten (Maschinenbau, Chemie, Elektrotechnik, Bauwesen), Veterinärinstitut, Landw. Institut, Geodät. Institut, Musikal.-dramat. Institut, 6 an Institute angeschlossene und 2 selbständige Arbeiterfakultäten. Daneben bestehen zahlreiche höhere und mittlere Lehranstalten, Astronom. Observatorium, Botan. Garten, Institut des Marxismus, Institut der Arbeit, »Bücherpalast«, Archäol. Museum der ukrain. Künste, Zentrale wissenschaftl. Bibliothek. — Im Wirtschaftsleben ist C. Organisationszentrum des Donezreviers und Sitz der großen Revierverwaltungen (Kohlen-, Eisen-, Stahl-, Maschinentrust) und hat zahlreiche Fabriken, vor allem die Elektrotechn. Fabrik (Filiale der deutschen A. E. G.), Lokomotiv- und Traktorenfabrik. Endlich ist C. bedeutendes Handelszentrum (4 wichtige Jahrmärkte), bes. für das Donezgebiet und die ganze Ukraine, und hat mehrere Zeitungen, darunter eine deutsche. — C. wurde um 1650 gegr., war dann Bezirksort des Charkowschen und Tscherkeß. Regiments und von 1765 bis 1925 Gouvernementsstadt.

Charlatan [*schärlätā*, frz.], → Scharlatan.

Charlemagne [*schärlmānj*, frz.], → Karl der Große.

Charlemont [*schärlmō*], Fort der franz. Festung Givet, wurde 31. August 1914 von der deutschen 3. Armee genommen.

Charlemont [*schärlmõ*], Hugo, österr. Maler, *Jaumitz (Mähren) 10. März 1850, Schüler von H. Makart, ist durch österr. Landschaftsbilder und durch Bildnisse der Wiener Gesellschaft bekannt geworden.

Charleroi, 1) [*schärlrŏa*] Arrondissementshauptstadt der belg. Prov. Hennegau, 104 m ü. M., an der kanalisierten Sambre (Karte 65, C 4), Bahnknoten mit Kanalverbindung nach Brüssel, Mons, Condé, hat (1926) 30000 E. C. besteht aus einer Oberstadt (150 m) l. und einer Unterstadt r. der Sambre, ist Mittelpunkt eines bedeutenden Kohlengruben- und Eisenindustriegebiets (vgl. Karte 65 b ②) und hat archäol. Museum, höhere Behörden, Industrieschule (Université du Travail), elektrische Straßenbahn und zahlreiche Kleinbahnen in die Umgebung.

C., ursprünglich **Charnoy**, wurde 1666 von den Spaniern befestigt und nach ihrem König Karl II. benannt. 1667 von Turenne erobert, fiel es im Aachener Frieden (1668) an Frankreich; Vauban baute die Festung aus. Der Nimweger Friede (1678) gab C. an Spanien zurück. Später erhielten die holländ. Generalstaaten durch den →Barrieretraktat das Besatzungsrecht. 1794—1815 war C. wieder französisch. 1859 wurde die Festung geschleift. Im Weltkrieg verlor die franz. Armee 22. Aug. 1914 hier eine Schlacht gegen die Deutschen. (→Namur.)

2) [*tschärlroi*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver. St. v. A., hat (1920) 11520 E., Glashütten und Kohlengruben.

Charles [frz. *schärl*, engl. *tschärls*], Karl.

Charles [*schärl*], **1)** Jaques Alexandre César, franz. Physiker, *Beaugency 12. Nov. 1746, †Paris 7. März 1823, Erfinder des Wasserstoffballons (der **Charlière**).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Jean, Pseudonym des Schriftstellers Karl → Braun.

Charleston [*tschärlßtn*], Städte in den Ver. St. v. A.: **1)** Im Staate South Carolina (Karte 98, D 4), einer der bedeutendsten Häfen an der atlant. Küste den größten Schiffen zugänglich, auf einer Halbinsel zwischen den Flüssen Ashley und Cooper bei ihrer Mündung in die 11 km lange und 3 km breite, künstlich auf 10 m vertiefte und durch Forts geschützte **Charlestonbucht**, Ausgangspunkt wichtiger Bahnlinien, hat (1920) 67960 E., darunter über 56% Farbige. Ausgeführt werden außer Reis, Harz, Terpentin und Holz bes. die Phosphate von South Carolina und Baumwolle, für die hier ein wichtiger Markt (Baumwollbörse) ist. C. hat auch eine namhafte Industrie: Kunstdüngerfabriken, Baumwollsaatölgewinnung, Sägewerke, Maschinenbau. Die von Sturmfluten noch erreichte Stadt ist regelmäßig angelegt, besitzt einen schönen Hafenkai (Battery) und hübsche Gärten. Bemerkenswerte Gebäude: die 1752 erbaute St.-Michaels-Kirche, Rathaus, Postamt und Zeughaus. C. hat eine Unionsschiffswerft, städt. College (1770 gegr.) mit Museum, staatl. medizin. College, Lehrerbildungsanstalt, Waisenhaus, Bibliotheken und gelehrte Gesellschaften. Deutsches Konsulat.

C., 1680 gegr., war lange Zeit die bedeutendste Stadt der Südstaaten und das eigentl. Hauptquartier der Pflanzeraristokratie. Hier begann der Sezessionskrieg, als die Konföderierten 14. April 1861 die Unionstruppen im Fort Sumter zur Kapitulation zwangen. Die Stadt wurde 18. Febr. 1865 zurückerobert. Am 31. Aug. 1886 wurde sie von einem schweren Erdbeben heimgesucht.

2) Stadt im Staate West Virginia (Karte 98, C 3), am schiffbaren Großen Kanawha gelegen, Bahnknotenpunkt, hat (1920) 39610 E., bedeutende Kohlengewinnung und -verschiffung, Eisengießerei und Maschinenbau.

Charleston [*tschärlßtn*] *m*, moderner Gesellschaftstanz im Vierviertelteltakt, besteht aus Schritten geradeaus und seitwärts und aus Doppelschritten mit Drehung, wobei jeder Schritt mit einer Außendrehung der Absätze und Innendrehung der leichtgebogenen Knie verbunden ist. Der Name C. stammt von der Hafenstadt C. (South Carolina), wo Dockarbeiter (Neger) die Zusammenstellung einiger beindrehender Schritte als Einzeltanz den vorüberfahrenden Dampfern vorführten. Amerik. Tanzlehrer schufen um 1925 hieraus den Gesellschaftstanz, der in Chicago preisgekrönt wurde und sich rasch verbreitete. Er kam 1926 nach Europa.

Charlestown [*tschärlßtaun*], Hauptort der brit.-westind. Insel →Nevis.

Charlet [*schärlē*], Nicolas Toussaint, franz. Maler und Lithograph, *Paris 20. Dez. 1792, †das. 30. Dez. 1845, Schüler von Gros, verdankt seine Popularität vor allem der Verherrlichung Napoleons und der »großen Armee«. Von seinen wenigen Ölbildern ist das bekannteste die Episode aus dem Rückzug in Rußland (1836; Museum von Lyon). Sein lithographisches Werk zählt 1092 Nummern. Es schildert in volkstüml. Weise das Soldatenleben der Kaiserzeit und hat in der Epoche zwischen 1820 und 1840 wesentlich dazu beigetragen, die Napoleonlegende im franz. Volksbewußtsein zu befestigen. Erwähnt seien das Album »Vie civile, politique et militaire du corporal Valentin« (1842) und die Illustrationen zu Napoleons Memorial von St. Helena.

Lacombe: C., sa vie, ses lettres, suivi d'une description de son œuvre lithographique (1856); Dayot: C. et son œuvre (1893).

Charleville [*schärlwil*], Kantonsstadt im franz. Dep. Ardennes, in einer großen Flußschlinge der Maas am Ardennenrand (Karte 66, F 2), hat (1926) 22630 E., Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Bibliothek und Theater; Bleigießereien, Eisen- und Nagelschmieden, Geschoßfabriken und Tucherzeugung. C., 1606 gegr., war im Weltkrieg lange Sitz des deutschen Hauptquartiers.

Charley [*tschärli*], engl. Koseform der Namen Charles und Charlotte; dann auch sow. Nachtwächter, nach König Karl I., der 1640 den Wachdienst in London verbesserte.

Charlier [*schärliē*], Karl Wilhelm Ludwig, schwed. Astronom, *Östersund 1. April 1862, seit 1897 Prof. an der Universität und Direktor der Sternwarte zu Lund. Seine zahlreichen, in den »Meddelanden« der Lunder Sternwarte veröffentlichten Arbeiten befassen sich mit der Störungstheorie, der mathem. Optik, der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Sternenstatistik. Er schrieb außerdem »Die Mechanik des Himmels« (2 Bde., 1902—07); »Analytische Lösung des Bahnbestimmungsproblems« (1911) u. a.

Charlière [*schärliär*], von Jacques Alexandre César →Charles erfundener Luftballon.

Charlieu [*schärliø*], Kantonshauptort im franz. Dep. Loire, 330 m ü. M., hat (1926) 5120 E., Reste einer 815 gegr. Abtei, in 500 m Höhe Kloster des Cordeliers, Seiden- und Baumwollindustrie.

Charlotte [*schär-*, engl. *schärlət*], weibl. Vorname, franz. Weiterbildung von Charles.

Charlotte, Fürstinnen:

Grossbritannien und Irland. **1) C.,** Prinzessin, *7. Jan. 1796, †6. Nov. 1817, die einzige Tochter des Prinzregenten Georg (IV.), heiratete 1816 den Prinzen Leopold von Sachsen-Coburg, den späteren König der Belgier. Dessen Hoffnung, sich in England als Gemahl der künftigen Thronerbin eine polit. Stellung zu schaffen, wurde durch C.s frühen Tod vereitelt.

Luxemburg. **2) C.,** Großherzogin, *Schloß Berg 23. Jan. 1896, Tochter des Großherzogs Wilhelm, folgte im Jan. 1919 ihrer Schwester Marie Adelheid nach deren Abdankung und vermählte sich im Nov. mit dem Prinzen Felix von Bourbon-Parma, der den Titel Prinz von Luxemburg erhielt; ihr Sohn ist der Erbgroßherzog Johann (*5. Jan. 1921).

Mexiko. **3) C.,** Kaiserin, *Laeken (bei Brüssel) 7. Juni 1840, †Bouchoute (bei Brüssel) 19. Jan. 1927, die einzige Tochter Leopolds I. von Belgien, vermählte sich 1857 mit dem Erzherzog Maximilian von Österreich. Schön und ehrgeizig, drängte sie ihren Gatten zur Annahme der mexik. Kaiserkrone. Als seine Lage in Mexiko durch den Abzug der Franzosen aussichtslos wurde, ging sie 1866 nach Europa; aber vergeblich warb sie bei Napoleon III. und Papst Pius IX. um Hilfe für ihren Gemahl. In Rom verfiel sie in Geisteskrankheit. Seit 1867 lebte sie in den belg. Schlössern Tervueren und Bouchoute.

Graf Corti: Maximilian und C. von Mexiko (2 Bde., 1924); Elwenspoek: C. von Mexiko (1927).

Orléans. **4) Elisabeth C.** von der Pfalz, Herzogin, →Elisabeth Charlotte.

Russland. **5) C. Christine,** Tochter des Herzogs Ludwig von Braunschweig-Wolfenbüttel, *28. Aug. 1694, †21. Okt. 1715, vermählte sich 1711 mit dem Sohn Peters d. Gr., dem Zarewitsch Alexej, unter dessen Roheit sie viel zu leiden hatte. Ihr Sohn war Kaiser Peter II.

Guerrier: Die Kronprinzessin C. von Rußland nach ihren noch ungedruckten Briefen 1707—15 (1875).

Charlotte [*schär-*, frz.], Rahmgefrorenes mit Gelee und Makronen.

Charlotte [*schärlət*], Stadt im Staate North Carolina der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 3) am Sugar Creek, Bahnknoten, hat (1920) 46340 E., bedeutende Baumwollwarenfabriken, Eisengießereien, Maschinenbau, Goldgewinnung. Namhafter Handel. Staatl. medizin. College.

Charlotte Amalie, Hauptstadt der westind. Insel →Sankt Thomas.

Charlottenbrunn, Bad C., Marktflecken und Bad im Ldkr. Waldenburg des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 4), liegt am Ostabhang des Waldenburger Berglandes, in einem Seitental der nördl. Weistritz, von einem Kranz bewaldeter Berge gegen rauhe Nordwinde geschützt, 476—544 m ü. M., an der Bahn Breslau-Schweidnitz-C. und Glatz-Dittersbach und hat (1925) 1920 vorwiegend evang. E. (480 Kath.). C. wird seit 1724 wegen seiner eisenhaltigen alkalisch-erdigen Säuerlinge (Theresien-, Abbé-Richard-, Charlottenquelle), die zu Bädern und Trinkkuren gebraucht werden, bei Erkrankungen der Atmungsorgane, Blutarmut und Nervenleiden besucht (1926: 4640 Kurgäste).

Charlottenburg, Berlin-Charlottenburg, ehemal. Stadt im preuß. RgBz. Potsdam (Karte 43, E 3), westl. vom Tiergarten, bildet seit 1920 mit Teilen der bisherigen Gutsbezirke Heerstraße, Plötzensee, Jungfernheide den 7. Verwaltungsbezirk (C.) der Stadtgem. Berlin und hat (1925) 345140 E. (1880: 30000, 1900: 190000).

Charlottenburg: Stadtplan.

Die vom Brandenburger Tor kommende Charlottenburger Chaussee findet beim Bahnhof Tiergarten (nördlich die Staatl. Porzellanmanufaktur) ihre Fortsetzung in der Berliner Straße, an der südl. zwischen Charlottenburger Brücke und »Knie« die Techn. Hochschule liegt, in der Bismarckstraße (Schillertheater, Opernhaus), im Kaiserdamm und schließlich in der Heerstraße, die durch den Grunewald bis zur Havel führt. Vom »Knie« nach NW führt die Berliner Straße (Rathaus) auf das Schloß, in dessen Park sich das Mausoleum, eine stimmungsvolle Grabstätte des preuß. Königshauses, befindet. Hier ruhen u. a. die Königin Luise, Friedrich Wilhelm III., Kaiser Wilhelm I. und Kaiserin Augusta, deren Marmorsarkophage von Rauch und Encke meisterhaft ausgeführt sind (Tafel Bildhauerkunst I, Abb. 1). Südl. vom Schloß geht die Spandauer Straße über Spandauer Berg in die Spandauer Chaussee über, an der nördl. das städt. Krankenhaus Westend, Wasserwerke und Schloß Ruhwald, südlich die vornehme Villenkolonie Westend liegen. Westl. davon die Rennbahn Grunewald mit dem 1913 eröffneten Stadion und der Hochschule für Leibesübungen. Vom »Knie« nach SO führt die Hardenbergstraße, an der das Institut für Kirchenmusik, die staatl. Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik, das Oberverwaltungsgericht und der Neubau des

Rauch-Schinkel-Museums liegen, auf den Auguste-Victoria-Platz (mit der spätroman. Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche), von dem nach W die Kantstraße (Theater des Westens, AGer.) nach dem Lietzensee und Bahnhof Witzleben führt. Westl. vom Bahnhof die Messestadt mit großen Ausstellungshallen und dem Haus der Funkindustrie (daneben der 138 m hohe Funkturm). Vom Auguste-Victoria-Platz geht nach

Charlottenburg: Schloß.

SW der Kurfürstendamm, die belebteste Straße von C., mit zahlreichen Prachtbauten, Luxusgeschäften, Kinos und Kaffeehäusern. Neben den bereits genannten Instituten und Verwaltungsgebäuden seien noch erwähnt das Reichswirtschaftsgericht, die Physikal.-techn. Reichsanstalt, die Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, das Kaiserin-Augusta-Krankenhaus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, die Gebäude des Evang. Oberkirchenrats und der Oberpostdirektion Berlin. An Schulen besitzt C. 3 Gymnasien, 2 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen, 3 Realschulen, 2 Lyzeen, 1 Mittelschule. Im N des BvgBz. C. die **Jungfernheide**, die durch den Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal in einen größeren nördl. Teil mit der Chem.-techn. Reichsanstalt und einen kleineren südl. mit dem Volkspark Jungfernheide getrennt wird. Zwischen Schiffahrtskanal und Spree hat sich die Großindustrie angesiedelt (L. Loewe & Co., Berlin-Anhalter Maschinenbau-A.-G., Deutsch-Amerik. Petroleumgesellschaft u. a.). Der Hafenverkehr umfaßte 1925: 4127 angekommene und abgefahrene Schiffe, 613580 t angekommene und 562907 t abgegangene Güter. Im nordöstl. Zipfel des Bezirks (gegenüber dem Berliner Westhafen) liegt das Strafgefängnis Plötzensee gegenüber dem zum BvgBz. Wedding gehörigen gleichnamigen See.

C. ging hervor aus dem Lustschloß Lietzenburg (beim Dorf Lietzow an der Spree) der Königin Sophie Charlotte, Gemahlin des ersten Preußenkönigs, Friedrichs I. Nach ihrem Tode erhielten Schloß (Mittelbau 1699 von Schlüter) und Ort unter Erhebung zur Stadt (1721) den Namen C.

Gundlach: Geschichte der Stadt C. (2 Bde., 1905).

Charlottenburger, in der Kundensprache: Reisebündel der Handwerksburschen, kleiner als der →Berliner.

Charlottenhof, Lustschloß, →Sanssouci.

Charlottenhöhle, 510 m lange Tropfsteinhöhle in der Schwäb. Alb bei Hürben.

Charlottenkreuz, württembergischer Orden, gestiftet 5. Jan. 1916 für Personen, die sich im Felde oder in der Heimat Verdienste um die Pflege der im Kriege Verwundeten oder Erkrankten oder auf dem Gebiete allgemeiner Kriegsfürsorge erworben haben.

Charlottenstraße, →Königin-Charlotte-Sund.

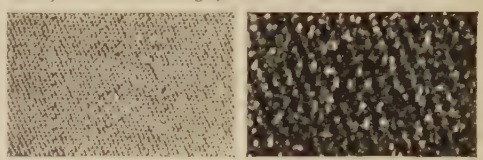
Charlottesville [*schārlətswil*], Stadt im Staate Virginien der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 3), hat (1920) 10688 E., Staatsuniversität, McCormick-Sternwarte. Auf dem nahen Hügel Monticello liegt das Grab des Präsidenten Th. Jefferson.

Charlottetown [*schārlətaun*]. **1) C., Porte Roseau,** Hauptstadt der brit.-westind. Insel Dominica der Kleinen Antillen (Karte 103, F 3), hat 6800 E.; Kaffeebau, lebhafter Seehandel.

2) C., geschützt gelegener Haupthafen der Prinz-Edward-Insel und Regierungssitz der Prov. Prinz-Edward-Insel Kanadas (Karte 97, K 4), hat (1921) 12300 E., staatl. Musterfarm, bedeutenden Ausfuhrhandel in Farmerzeugnissen und Fischen, Konserven- u. a. Industrie.

Charme [*schārm*, frz. aus lat. carmen 'Lied', 'Zauber'], Anmut, Liebreiz; in der Physiologie leichter hypnotischer Schlaf. **Charmant** [*-mā*], →Scharmant.

Charmelaine [*schārmlān*, frz.], leichtes, äußerst schmiegsames Kammgarngewebe in steilgratigem Köper oder fünfbindigem Kettatlas, das, aus bestem Kammgarngespinst meist einfarbig hergestellt, zu Damenkleidern und Kostümen, auch für Kinderkleidchen Verwendung findet.



Nat. Gr. 3fach vergr.

Charmelaine.

Charmes [*schārm*], Kantonsstadt im franz. Dep. Vosges, Bahnknotenpunkt, hat (1926) 4330 E., Eisenwarenfabrikation und Weinbrennerei.

Charmeuse [*schārmōs*, frz.], sehr dünner Seidenmull für Ballkleider, Maskenkostüme usw.

Charnay [*schārnä*], Désiré, franz. Forschungsreisender und Archäolog, *Fleury (Dep. Rhône) 2. Mai 1828, †Paris 24. Okt. 1915, unternahm im Auftrag der franz. Regierung Reisen, bes. nach Mexiko (1857, 1880, 1886), Madagaskar (1863), Südamerika, Java, Australien (1878). Er schrieb u. a.: »Cités et ruines américaines« (mit Viollet le Duc, 1863), »Les anciennes villes du nouveau monde« (1884).

Charolles [*scharol*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, 302 m ü. M., am Zusammenfluß der Semence und Arconce (Karte 66, F 3), hat (1926) 3400 E., Gerichte, höhere Schulen, Wein-, Getreide-, Geflügel-, Vieh- und Holzhandel. — C. war die Hauptstadt der Gfsch. **Charolais**, die 1390 an Burgund fiel. Nach Karl des Kühnen Tod (1477) wurde sie mit Frankreich vereinigt, 1493 aber an die Habsburger abgetreten. 1556 kam sie an die span. Krone, 1684 an das franz. Haus Condé und 1771 an die Krone Frankreichs.

Charomanie [grch.] *w*, krankhafte Heiterkeit.

Charon, 1) im griech. Mythos der alte, struppige Fährmann, der die Toten in seinem lecken Boot über den Fluß Acheron setzt, welcher die Grenzscheide der Unterwelt bildet; wer von ihm nicht aufgenommen wird, muß ruhelos am Ufer des Acheron umherirren. Eine dem Toten in den Mund gelegte Münze gilt als Fährgeld für ihn. C. wird in der Kunst oft dargestellt, bes. auf den sog. weißen Lekythen, die in Athen bei dem Leichenbett und auf dem Grab aufgestellt wurden. Im neugriech. Volks-

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

glauben lebt C. als **Charos** fort, im Volksglauben gewöhnlich ein Reiter auf schwarzem Roß, der ohne Erbarmen Alte und Junge schlägt und als seine Beute an seinem Sattelholz aufreiht.

Charon mit den Seelen im Hadesnachen. Bildausschnitt von einem schwarzfigurigen Altärchen für Totenspenden (Frankfurt a. M., Liebighaus).

2) Auf etrusk. Darstellungen wird ein schrecklicher Todesdämon mit Schlangenhaaren, Vogelschnabel und Hammer C. genannt.

Wasser: C., Charun, Charos (1898).

3) Titel einer 1904 von Otto zur Linde und Rudolf Pannwitz gegründeten Zeitschrift, zu deren ständigen Mitarbeitern vor allem auch Karl Röttger gehörte. Herausgeber und Mitarbeiter waren durch persönl. Beziehungen und gemeinsame kunsttheoret. und kulturphilos. Überzeugungen verbunden. Ihr Ausgangspunkt ist durch Arno Holz bestimmt, bes. ihre Auffassung des Verses und des Sprachrhythmus. Allmählich entfernten sich alle Mitglieder des Charonkreises nicht nur von Holz, sondern auch voneinander.

Otto zur Linde: Arno Holz und der C. (1911); A. Bartels: Die deutsche Dichtung der Gegenwart (1921); H. Naumann: Die deutsche Dichtung der Gegenwart (2. Aufl. 1923); R. M. Meyer und H. Bieber: Die deutsche Lit. d. 19. u. 20. Jahrh. (7. Aufl. 1923).

Charondas, griech. Gesetzgeber aus Katane (Sizilien), gab im 6. Jahrh. v. Chr. seiner Vaterstadt ein Gesetzbuch, das später auch in andern Städten Siziliens und Unteritaliens eingeführt wurde. Altertümliche Rauheit und Strenge und eine kräftige sittliche Tendenz galten für die Gesetzgebung des C. als charakteristisch.

Chäronea: Löwendenkmal.

Chäroneą, grch. **Chaironeia,** altgriech. Stadt im westl. Böotien (Karte 122, D 4), an der Grenze gegen Phokis beim heutigen Dorf Kapräna, berühmt durch den Sieg Philipps II. von Makedonien über Athener und Thebaner 338 v. Chr. 86 v. Chr. schlug Sulla hier den Feldherrn des Mithridates, Archelaos. C. ist Heimat Plutarchs. Reste der Stadtmauern und des Theaters sind an der schönen, zweigipfeligen Akropolis erhalten. Vor der Stadt stand und steht heute wieder aufgerichtet das gewaltige Marmorbild eines sitzenden Löwen, zur Erinnerung an die Schlacht des Jahres 338 über einem Massengrab errichtet.

Chaerophyllum, Kälberkropf, Pflanzengatt. der Fam. Umbelliferen mit etwa 35, größtenteils in der nördl. gemäßigten Zone der Alten Welt heimischen Arten. Kräuter mit zuweilen fast mannshohem, unter den Knoten oft stark angeschwollenem Stengel, doppelt bis vierfach gefiederten Blättern, meist weißen oder rosafarbenen, nur z. T. fruchtbaren Blüten und kegelförmigen bis schmal elliptischen Früchten. Die häufigste deutsche Art, C. temulum, der **Taumelkerbel, Heckenkerbel, Eselskerbel,** eine in Gebüschen, Hecken und auf Ödland vorkommende ein- bis zweijährige Pflanze mit graugrünen, manchmal braunschwarzfleckigen, fiederschnittigen Blättern und borstigem, oft violett gefleckten oder rotem Stengel, ist giftverdächtig. In allen Gebirgen Süd- und Mitteleuropas, z. B. den Alpen, Vogesen, Sudeten, wächst auf feuchten Matten und im Gebüsch oft massenhaft C. hirsutum **(Bergkälberkropf, Bergschierling, Berg-, Wasserkerbel, Roßkümmel, Christinenkraut, Schwellkraut),** eine dem →Kerbel Anthriscus silvestris ähnelnde Staude mit vorwiegend hell rosenroten bis blaß purpurfarbigen Blüten, als Viehfutter wertlos, auf Mähwiesen ein Verdränger besserer Pflanzen, der durch Beweiden, Kunstdünger und Nachsaat von Gräsern bekämpft wird. C. bulbosum **(knolliger Kälberkropf, Knollenkerbel, Rübenkerbel),** eine widerlich riechende, zwei- bis dreijährige Pflanze der Ufergebüsche und Waldränder Westasiens und Europas, mit unten weißborstigem Stengel, wird stellenweise angebaut, weil seine rüben- bis knollenförmige, graubraune, innen weiße oder gelbliche Wurzel **(Kerbelrübe, Erdkastanie, Erdnuß)** als Suppenzutat und Gemüse dient. Zierpflanze für Steingärten und große Felsenanlagen ist das etwa fußhohe, rosablütige C. roseum aus dem Kaukasus.

Charophyten, die →Armleuchteralgen.

Charos, mythische Person, →Charon.

Charost [*schärō*], Armand Joseph de **Béthune,** Herzog von, franz. Staatsmann, Großgrundbesitzer und Philanthrop, *Versailles 1. Juli 1728, † Paris 27. Okt. 1800. Er gab der sozialen Entwicklung Frankreichs durch Aufhebung eines großen Teils der Fronen auf seinen Gütern in der Bretagne und durch sonstige Fürsorgemaßnahmen für die Bauernschaft seiner Besitzungen ein Vorbild und machte sich auch um die wirtschaftl. Entwicklung der franz. Landwirtschaft verdient.

Charoušek [*ehárúšek*], Rudolf, ungar. Schachmeister, * Klein-Lometz bei Prag 19. Sept. 1873, † Pest 18. April 1900, wurde 1897 in Berlin 1. Sieger.

Charpentier [*schärpātjē*] **1)** Alexandre, franz. Bildhauer und Kunstgewerbler, *Paris 10. Juni 1856, † das. 4. März 1909, Schüler des Medaillenschneiders Ponscarme, war beteiligt an der Erneuerung des franz. Kunstgewerbes zwischen 1890 und 1900 und schuf in dieser Zeit mehrere Zimmereinrichtungen und Einzelmöbel (Kunstgewerbemuseen in Paris). Bes. erfolgreich war er im Entwerfen von Porträtmedaillen und Plaketten (Tafel Baukeramik II, Abb. 1).

2) François Philippe, franz. Mechaniker und Kupferstecher, *Blois 3. Okt. 1734, † das. 22. Juli 1817, erfand die getuschte Manier im Kupferätzen. Die ältesten Blätter der Tuschmanier, die C. selbst ausgeführt, sind: Perseus und Andromeda nach Vanloo, die Enthauptung des heil. Johannes nach Guercino.

3) Gervais, franz. Verlagsbuchhändler, * Paris 2. Juli 1805, † das. 14. Juli 1871. Nach ihm wird ein bequemes Buchformat (→Oktodez) benannt, das er 1838 in Frankreich durch seine »Bibliothèque C.« (franz. und gut übersetzte ausländ. Klassiker) einführte. Die von ihm gegründete Firma ging später auf seinen Sohn Georges (1846—1905) über, der die »Bibliothèque C.« durch Aufnahme moderner

Erzählerliteratur erweiterte, 1896 auf dessen Teilhaber Fasquelle.

4) Gustave, franz. Komponist, *Dieuze (Lothringen) 25. Juni 1860, Schüler Massenets in Paris, ist vor allem durch seine volkstüml. Oper »Louise« (1900) berühmt geworden, deren teils naturalistischer, teils lyrisch-romant. Stil auch in Deutschland Eindruck machte. Die Orchestersuite »Impressions d'Italie«, das Sinfonie-Drama »La vie du poète«, das Chorwerk »Impressions faustiques« und die Gesänge aus »Les fleurs du mal« von Baudelaire charakterisieren ihn als Impressionisten. C. ist Direktor des 1900 von ihm gegründeten Volkskonservatoriums »Mimi Pinson« in Paris und seit 1912 Mitglied der Akademie.

Octave Séré: Musiciens français d'aujourd'hui (1911); André Himonet: Louise (1922).

5) Johann Friedrich Wilhelm Toussaint von, Berg- und Hüttenmann, * Dresden 24. Juni 1738, † Freiberg 27. Juli 1805, Prof. an der Bergakademie Freiberg, machte sich um die wissensch. Betreibung des Bergbaus verdient und förderte eifrig die geognost. Untersuchung des Landes. Außer mehreren Abhandlungen in Zeitschriften veröffentlichte er: »Mineralog. Geographie der kursächs. Lande« (1778), »Beobachtungen über die Lagerstätte der Erze« (1799), »Beitrag zur geognost. Kenntnis des Riesengebirges« (1804).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

6) Marc Antoine, franz. Komponist, *Paris 1634, † das. 24. Febr. 1704, Schüler Carissimis in Rom, war in Paris Kapellmeister am Jesuitenkolleg, zuletzt an der Saint-Chapelle. Er komponierte zahlreiche kirchl. Werke: 18 Oratorien im Stil Carissimis, 6 Kantaten auf lat. Texte, 8 Messen, Psalmen, Tedeums, Magnifikats usw. Als Opernkomponisten (»Acis et Galathée«, »Médée«) ließ ihn die Mißgunst Lullys, der seine starke Begabung erkannt hatte und fürchtete, nicht aufkommen.

M. Brenet: Les oratoires de Carissimi (1897), Les musiciens de la Sainte Chapelle (1910).

Charput, amtlich **Harput,** Stadt im türk. Wilajet Elâziz in Kurdistan (Karte 79, II 4), Mittelpunkt der mit Weizen, Gerste, Wein, Oliven, Leinsamen, Baumwolle und Obst angebauten Doppelebene von Ulu-Owa und Kus-Owa am nördl. Rande des armen. Taurus, hat 20100 E. Die von der Heerstraße Diyarbekir-Samsun abseitige Lage hat die Entwicklung der Stadt zugunsten von Mezere zurückgehalten. Eine alte Kirche und ein Jakobitenkloster mit merkwürdigen Bibelhandschriften sind ihre Sehenswürdigkeiten.

Charque [*tscharke*, span.], südamerik. Fleischkonserve, dünne Scheiben von an der Luft gedörrtem Rindfleisch.

Charras [*schárâ*], Jean Baptiste Adolphe, franz. Militärschriftsteller, *Pfalzburg 7. Jan. 1810, † Basel 23. Jan. 1865, kämpfte in Algerien, wurde 1848 Unterstaatssekretär des Kriegsministeriums und Generalstabschef bei der Niederwerfung des Juniaufstandes. Beim Staatsstreich Napoleons III. vom 2. Dez. 1851 wurde er verhaftet und verbannt. Im Ausland schrieb er: »Histoire de la campagne de 1815, Waterloo« (1857; 6. Aufl., 2 Bde. mit Atlas, 1869; deutsch 1858) und »Histoire de la guerre de 1813« (unvollendet; 1866, deutsch 1867).

Charrette [*schárét*, frz.], zweirädriger Karren.

Charrière [*schárièr*], Isabelle Agnes Elisabeth, Madame de **St-Hyazinthe de,** geb. van Tuyll van Serooskerken van Zuylen, franz. Schriftstellerin (als **Abbé de la Tour** bekannt), *Schloß Zuylen bei Utrecht 1740, † Colombier bei Neuchâtel 27. Dez. 1805. Mit »Lettres neuchâteloises« (1784, neu hg. v. Godet, 1907), »Caliste, ou lettres de Lausanne« (1786; neu hg. von Godet, 1907) sowie mit verschiedenen Romanen und Dramen erwarb sie sich einen geachteten Namen. Sie trat in Beziehungen zu Madame Necker, Madame de Staël und B. Constant. Viele ihrer Werke wurden von L. F. Huber verdeutscht. »Œuvres« (5 Bde., 1801).

Godet: Mme de C. et ses amis (2 Bde., 1906).

Charron [*schárõ*], Pierre, franz. Theolog und Philosoph, *Paris 1541, † das. 16. Nov. 1603, anfangs Jurist, später kath. Priester und berühmter Kanzelredner, lebte als Freund und Anhänger Montaignes in Südfrankreich. Er schrieb eine Apologie des Christentums (1593). Sein philos. Hauptwerk »De la sagesse« (3 Bde., 1601, neu herausgegeben 1836; deutsch 1781) ist das erste in einer neueren Sprache geschriebene moralphilos., nichttheol. Werk. Die wahre Weisheit besteht nach C. in der Erkenntnis unserer Wissensschranken, die uns zur Rechtschaffenheit, Natürlichkeit und Frömmigkeit, zu Gleichmut und Seelenruhe leitet.

Liebscher: C. und sein Werk De la sagesse (Leipziger Diss., 1890); Teipel: Zur Frage des Skeptizismus bei C. (Bonner Diss., 1912).

Charta [lat.], Pergament, Urkunde; in der Regel im Sinne von →Magna charta, Staatsgrundgesetz, gebraucht. **C. libertâtum,** die grundlegende Verfassungsurkunde des engl. Mittelalters, →Magna charta. **C. partîta, C. indentata** [lat. 'geteilte' oder 'ausgezahnte' Urkunde], **Chirographum** [grch.-lat. 'Handschrift'], eine im Mittelalter seit dem 12. Jahrh. bes. in England viel gebrauchte Urkundenart. Die C. partîta wurde dadurch hergestellt, daß man den Text des Rechtsgeschäftes zweimal oder mehrmals auf dasselbe Blatt Pergament schrieb und zwischen die Niederschriften ein Wort oder einen Satz, das Chirographum (in dei nomine amen u. ä.) aufzeichnete; sodann wurden vermittels eines geraden oder wellenförmigen Schnittes durch die Zwischenschrift zwei oder mehrere Urkunden hergestellt, von denen jede Partei eine erhielt. Die Echtheit der Urkunde konnte dann später dadurch bezeugt werden, daß bei einer Aneinanderfügung der Exemplare die Auszahnung und die Teile der durchschnittenen Buchstaben zusammenpassen mußten.

Charte [*schárt*, frz.], Urkunde, Patent, Verfassung. **C. constitutionelle** ist die offizielle Bezeichnung der franz. Verfassungen v. 4. Juni 1814 und v. 14. Aug. 1830, während die sonst übliche Bezeichnung constitution ist. In Preußen sprachen die Konservativen 1848 ironisch von dem unter Vorsitz des Abgeordneten Waldeck beschlossenen Verfassungsentwurf als von der »C. Waldeck«.

Chartepartie [*schártipárti*, frz.] oder **Certepartie** [von charta partita], ital. carta partita; frz. auch police d'affrétement; engl. charter party, 1) Urkunde über die Befrachtung des ganzen Schiffs oder eines bestimmten Schiffsraumes (im Gegensatz zum **Stückgütervertrag**). 2) Bezeichnung für den die Befrachtung regelnden Vertrag **(Chartervertrag).** Nach den ältesten Seegesetzen war die Ausstellung einer solchen Urkunde in bestimmter Form meist obligatorisch. In Deutschland kann der Vertrag formlos geschlossen werden, aber jede Partei kann Errichtung einer C. verlangen. Auch im skandinav., im angloamerik., im belg. Seerecht ist keine Form vorgeschrieben, während das französische und die ihm folgenden Rechte Schriftlichkeit insofern vorschreiben, als Beweis des Vertragsschlusses durch Zeugen ausgeschlossen ist.

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Charter [*tschâ'rtər*, engl. aus mlat. cartula], Urkunde, Freibrief. **1)** Im englischen Recht eine vom König ausgestellte Urkunde, durch die dem Empfänger polit. und andere Rechte eingeräumt wurden. Heute noch verbreitet sind die C. für Gründung von Anstalten und Körperschaften. C. ist auch Bezeichnung für die Verfassung einer engl. Gemeinde. **2)** Im Seerecht usw. →Chartepartie.

Chartered Company [*tschâ'rtərd kâmpnĭ*, engl.], eine mit einem Schutzbrief (charter) ausgestattete Gesellschaft, z. B. die Engl. südafrikan. Gesellschaft British South African Company. [kompanien.

Chartergesellschaften [*tschâ'rtər-*], →Handels-

Chartern [*tschâ'r-*, engl.], ein Schiff auf Grund eines zwischen dem Reeder oder Kapitän und dem Befrachter geschlossenen Vertrages mieten.

Charters Towers [*tschâ'rtərs tauərs*], Bergwerkstadt im austral. Staat Queensland (Karte 110, H 3), hat (1925) 9500 E. Da der Bergbau auf Gold sehr nachgelassen hat, ist C. stark zurückgegangen.

Chartervertrag [*schârtər-*], →Chartepartie.

Chartier [*schârtjé*], Alain, franz. Dichter, * Bayeux um 1390, † um 1450, Sekretär Karls VII., schrieb Versdichtungen, wie »La belle Dame sans mercy« (neu hg. v. Wahlund, Uppsala 1897). Seine Prosaschriften sind in rhetorischem Stil gehalten, dessen Wirkung z. T. durch allegorische Verschnörkelungen beeinträchtigt wird. Zu nennen sind die von warmem Patriotismus erfüllten Werke »Le Quadrilogue invectif«, »L'Espérance«. »Le Curial« (neu hg. v. Heuckenkamp, Halle 1899) gibt eine Kritik des Hoflebens. »Œuvres«, hg. v. Duchesne (1617).

Foret-Desclosières: Alain C. (4. Aufl. 1899).

Chartismus [*tschâr-*], erste große proletarische Bewegung mit sozialist. Charakter in England, die ungefähr in die Zeit von 1825—54 fällt. Der Name C., der soviel wie demokrat. Parlamentsreform bedeutet, stammt von der People's Charte (Urkunde der Volksfreiheit), die 1838 von einem der chartistischen Führer, Lovett, aufgestellt wurde. Das polit. Hauptziel des C. war eine Parlamentsreform auf der Grundlage des allgem. Stimmrechts und der geheimen Wahl. Die bedeutendste Epoche der chartistischen Bewegung ist die Zeit der selbständigen parlamentar. polit. Aktion der Arbeiterschaft in den Jahren 1835—48, in denen ein Kreis aufgeklärter Londoner Arbeiter, geführt von Lovett, Hetherington und Harney, gruppiert um die »London working men's organisation«, die nur Arbeiter aufnahm, eine über das ganze Land ausgedehnte Bewegung zur Eroberung der polit. Rechte für das Proletariat organisierte. Die People's Charte wurde als Gesetzentwurf eingebracht, auch wurde bereits die Forderung auf Schutz der in der Industrie tätigen Frauen und Kinder aufgestellt. Das Unterhaus lehnte die Wünsche der Chartisten ab, und ein aufflackernder Aufstand wurde 1839 unterdrückt.

Der C. breitete sich schnell aus; 1839 zählte die National Charter Association 20000 Mitglieder, 1842 bereits 40000. Auf ihrem Höhepunkt besaß die Bewegung Hunderttausende von Anhängern; die Petition zur Gewährung der Charte von 1842 erhielt 3,3 Mill. Unterschriften. Der C. vereinigte die verschiedensten Richtungen in sich, deren einziges gemeinsames Ziel die Eroberung der polit. Macht durch die Arbeiterklasse als Mittel zur sozialen Umwälzung war. 1848 trat er zum letztenmal hervor; dann wurde er durch die aufkommende Gewerkschaftsbewegung (→Trade Unions) verdrängt.

Auf dem Gebiete der Aufklärung der Massen hat der C. viel geleistet, insbes. schuf er die erste selbständige Arbeiterpresse; außer dem Hauptorgan, dem »Northern Star« (1838—52), der 1847 eine Auflage von 50000 Exemplaren hatte, gab es 15 chartistische Blätter. Auch auf die Ideen von Karl Marx und Friedrich Engels hat der C. einen bedeutsamen Einfluß ausgeübt.

Carlyle: On chartism (1839); Beer: Geschichte des Sozialismus in England (1913); Dolléans: Le chartisme, 1830—48 (2 Bde., 1913); Schlüter: Die Chartistenbewegung in England (1922).

Chartrain [*schârtrē*], alte franz. Grafschaft um →Chartres.

Chartres [*schârtr*], Hauptstadt des franz. Dep. Eure-et-Loir, 107 m ü. M., auf einem Hügel l. von der Eure (Karte 66, D 2), Bahnknoten, hat (1926) 23600 E. Die Altstadt wird überragt von der herrlichen Kathedrale, die auf einem alten Druidenheiligtum an Stelle von 4 älteren Kirchen aus dem 8.—12. Jahrh. im 13. Jahrh. als got. Meisterwerk neu erbaut wurde (schöne Portale, Krypta, Glasmalereien aus dem 13., Chor aus dem 15. Jahrh.); daneben bemerkenswert St-Pierre (12.—13. Jahrh.). C., Sitz eines Bischofs, hat Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museen, Bibliothek (127000 Bde., 1500 Manuskripte), Theater und wissensch. Gesellschaften. Am Rande der fruchtbaren Beauce gelegen, ist C. Getreide-, Vieh- und Wollmarkt, besitzt aber auch Metall- und andere Industrie.

Chartres: Kathedrale.

C., das alte Autricum oder Carnutum, war seit dem 4. Jahrh. Bischofsitz und später auch Hauptstadt einer Grafschaft **(Chartrain)**, die 1328 an die franz. Krone kam. 1528 erhob sie Franz I. zum Herzogtum, das seit 1623 dem Haus Orléans als Apanage gehörte. Gewöhnlich führte der älteste Sohn des Hauses einen Titel des Herzogs von C., zuletzt Prinz Robert von Orléans (* 1840, † 1910), Enkel Ludwig Philipps, der Verfasser einer »Histoire de la guerre civile en Amérique« (7 Bde., 1874 ff.).

Souchet: Histoire du diocèse et de la ville de C. (4 Bde., 1867—76); Blondel: Chartres (1906); d'Armancourt: Chartres (1908).

Chartreuse [*schârtrö̂s*, frz.], in der Kochkunst: gestürztes Buntgemüse, gestürzte Früchte in Sulz.

Chartreuse [*schârtrö̂s*, frz.], ein berühmter franz., ursprünglich im Kloster La Grande Chartreuse bei Grenoble nach einem aus dem Jahre 1605 stammenden Rezept des Maréchal d'Estrées hergestellter,

i. J. 1757 vom Apotheker Gerome Maubec verbesserter Kräuterlikör. Seit Vertreibung der Mönche aus dem Kloster i. J. 1903 wird die C. in deren Likörfabrik in Tarragona (Spanien) nach der urspr. Vorschrift hergestellt.

Chartreuse [schärtrö-], Gebirgslandschaft nördl. von Grenoble (franz. Alpen), teilweise bewaldetes, im Pic de Chamechaude auf 2087 m ansteigendes Kalkmassiv in der südl. Fortsetzung der Juraketten. In einem ihrer schönen Hochtäler, 977 m ü. M., liegt das gleichnamige berühmte Kartäuserkloster **la Grande C.**, vom heil. Bruno 1084 in der Nähe seiner Einsiedelei gegründet. Die weitläufigen Klostergebäude des heutigen Baus sind wesentlich Restaurierungen nach einem Brand (1676), doch stammen die rund 220 m langen und 3 m breiten Korridore, zwischen denen der melancholische Friedhof liegt, und die Totenkapelle aus dem 12.—14. Jahrh. 1903 mußten die Mönche den Ort verlassen und siedelten sich bes. in Tarragona (Spanien) an.

Chartulāria [neulat.], auch **Diplomataria**, Kopialbücher, bes. der Stifter und Klöster, worin die Abschriften empfangener Urkunden in Buchform zusammengetragen wurden. Das älteste deutsche Chartular stammt aus Freising Anfang des 9. Jahrh.

Chartulārium [neulat.], Aufbewahrungsort für Urkunden (→Chartularia), Archiv; **Chartulārius**, Archivar.

Chartūm, afrik. Stadt, →Khartum.

Charyden, german. Volk, →Haruden.

Charwar, pers. Handelsgewicht, →Chalwar.

Charwoche, →Karwoche.

Charybdis, nach Homer ein Schlund in einem Felsen des westl. Meeres, der dreimal des Tags die Meeresflut mit furchtbarer Gewalt einsog und dann wieder auswarf. In einer Höhle des gegenüberliegenden Felsens hauste die →Skylla. Man suchte diesen Strudel später in einem Garofalo genannten Wirbel der sizil. Meerenge unfern der Spitze des Hafendamms von Messina. Der sprichwörtliche Vers: Incidit in Scyllam qui vult vitare Charybdim (»es stürzt in die Skylla, wer die C. vermeiden will«) ist einem Verse der »Alexandreis« des Philippe Gaulthier (um 1180) nachgebildet.

Waser: Skylla und C. (1894).

Charzysk, Stadt im ukrain. Okrug Stalin, südl. von Artemowsk, 232 m ü. M., Bahnknotenpunkt (Dnjepropetrowsk-Rostow), hat (1926) 5100 E.

Chasan [hebr.], Vorbeter in der jüd. Synagoge.

Chasaren, Chazaren, alttürk. Volk im südl. Rußland. Ursprünglich am Ural ansässig, dehnten die C. ihre Macht im 7. Jahrh. bis zum Kaukasus und im 8. bis zur Krim aus. Ihr Reich erstreckte sich schließlich vom Uralfluß bis zum Dnjepr und vom Kaukasus bis zur mittleren Wolga; viele Nachbarvölker waren ihnen tributpflichtig. Ihre Hauptstadt war Balandschar unweit der Wolgamündung, ihre wichtigste Festung das 835 gegründete Sarkel (russ. Belowescha) an der Mündung des Don. Seit 965 erlagen sie den Russen, und im Anfang des folgenden Jahrh. ist ihre polit. Macht gebrochen, wenn auch ihr Name von späteren Schriftstellern des Mittelalters gelegentlich noch genannt wird. Im 8. Jahrh. traten einige Gruppen der C. zum Judentum über, im 9. Jahrh. brachten Cyrillus und Methodius das Christentum.

Frähn: De Chasaris. Excerpta de scriptoribus Arabicis (Petersburg 1822), und Ibn Fozlan's und anderer Araber Berichte über die Russen älterer Zeit (Petersburg 1823); Neumann: Die Völker des südl. Rußlands (1846).

Chaschrūd, Fluß in Afghanistan, entspringt am Südhang des Hindukusch und mündet in den Hilmendsee.

Chase [tschēß], 1) Salmon Portland, nordamerik. Staatsmann, *Cornish (New Hampshire) 13. Jan. 1808, †New York 7. Mai 1873, wurde 1830 Advokat in Cincinnati, wo er die Statuten des Staates Ohio sammelte, kam 1849 in den Senat und schloß sich wegen der Sklavenfrage der neuen Republikanischen Partei an, die ihn 1855 und 1857 zum Gouverneur von Ohio wählte. 1861 wurde er von Lincoln zum Schatzsekretär ernannt, zeigte sich aber den großen Anforderungen, die der Sezessionskrieg an die Finanzpolitik stellte, nicht recht gewachsen; 1864 trat er zurück und wurde Bundesoberrichter.

Schucker: Life and public services of Salmon P. C. (New York 1874); A. B. Hart: Salmon P. C. (Boston 1899).

2) William, nordamerik. Maler, *Franklin Township 1. Nov. 1849, †New York 25. Okt. 1926, Schüler von Piloty in München, entwickelte sich zum Impressionisten und lehrte als erster in Amerika die Freilichtmalerei. Anfangs widmete sich C. dem romant.-geschichtl. Sittenbild, später der Landschaft und dem Bildnis. Hauptwerke sind im Metropolitanmuseum zu New York (Dame in Schwarz, Dame aus dem 17. Jahrh., Stilleben), im Museum zu Saint-Louis (Holländ. Waisenhaushof), in der Nationalgalerie zu Washington und in der Akademie zu Philadelphia (Dame mit weißem Schal).

Chaskōi, Chaskovo, 1) bulgar. Stadt, →Haskowo.

2) Vorort von →Konstantinopel.

Chasles [schāl], 1) Michel, franz. Mathematiker, *Epernon 15. Nov. 1793, †Paris 12. Dez. 1880, war seit 1825 Prof. der Mathematik in Chartres, erhielt 1841 die Professur der Geodäsie und Maschinenlehre an der Ecole Polytechnique zu Paris und 1846 den eigens für ihn errichteten Lehrstuhl der höheren Geometrie an der Fakultät der Wissenschaften daselbst. 1839 wurde er korrespondierendes und 1851 ordentliches Mitglied des Instituts. C. ist einer der Begründer der synthetischen Geometrie, die er in hervorragender Weise durch die Lösung mehrerer schwieriger analyt. Probleme auf geometr. Wege förderte. Er schrieb: »Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie« (1837; deutsch von Sohnke, 1839), »Traité de géométrie supérieure« (1852; deutsch von Schnuse, 1856), »Traité des sections coniques« (1865), »Rapport sur les progrès de la géométrie« (1871).

2) Philarète, franz. Kritiker und Literarhistoriker, *Mainvilliers bei Chartres 8. Okt. 1798, †Venedig 18. Juli 1873, war anfangs Buchdrucker, wurde 1841 Prof. am Collège de France. Er schrieb: »Tableau de la marche et des progrès de la langue et de la littérature françaises depuis le commencement du XVIe siècle jusqu'en 1610« (1828), Geschichtswerke über England, Novellen, Reisebilder, hauptsächlich aber pikant geschriebene Kritiken und Feuilletons. Sie erschienen z. T. u. d. T. »Études sur le XVIe siècle en France« (1848), »Études sur l'Allemagne ancienne et moderne« (1854), »Voyages d'un critique à travers la vie et les livres« (2 Serien, 2. Aufl. 1866—68). Wichtiges Material zur zeitgenössischen Literatur bieten die »Mémoires« (2 Bde., 1876—78). [Gähnkrampf.

Chasma [grch.] *s*, **Chasmus** *m*, das Gähnen, der

Chasmogamie [aus grch. chasma 'Öffnung' und gamos 'Hochzeit'], →Blütenbestäubung.

Chasna [türk. aus arab. chasīna], die Schatzkammer des Sultans. **Chasnadār,** der Schatzmeister des Sultans.

Chasowo, eigener Name der →Samojeden.

Chāssa [arab.-türk.], der besondere Bereich des Sultans. **Chāsseki,** zur Chāssa gehörig, daher Bezeichnung 1) für die Favoritinnen des Sultans, die als Mütter von Prinzen **Chāsseki-Sultan,** als Mütter von Prinzessinnen **Chāsseki-Kadyn** hießen, sowie 2) der 300 aus dem Korps der →Bostandschi ausgewählten Serailwächter, von denen 60 die eigentl. Leibgarde bildeten; ihr Führer hieß **Basch-Chāsseki. Chāsseki-Agha** war der Stellvertreter des Bostandschi-Baschi; **Chāsseki-Baschi,** ein Offizier des Baltadschikorps, der Verwalter der frommen Stiftungen in Mekka und Medina.

Chassaignac [*schäßanjāk*], Charles Marie Edouard, franz. Chirurg, *Nantes 24. Dez. 1805, †Versailles 26. Aug. 1879, war Prosektor und Professeur aggrégé der Fakultät sowie Chirurg des Zentralbureaus der Hospitäler in Paris. Er ist der Erfinder des Ecrasement linéaire, d. h. der unblutigen Gewebedurchquetschung bes. bei gestielten Geschwülsten, führte die →Drainage allgemein in die Chirurgie ein und machte sich auch um die Methode des Luftröhrenschnittes verdient.

Chassaw-Jurt, Bezirkshauptort des Sowjetfreistaats Dagestan, 64 m ü. M., an der Bahn Rostow-Machatsch-Kala, hat (1926) 6900 E.

Chasse [*schäß*, frz.], Jagd; ein Billardspiel mit 15 Bällen.

Chassé [*schäßē*, frz. 'gejagt'], Tanzschritt, mit dem man einen Fuß durch den andern aus einer Stellung in die gleiche Stellung rechts oder links seitwärts verjagt. **C. croisé,** gleichzeitiges Chassieren zweier Tanzpartner in entgegengesetzter Richtung.

Chassé [*schäßē*], David Henri, Baron (1811), niederländ. General, *Tiel (Geldern) 18. März 1765, †Breda 2. Mai 1849, ging als Anhänger der Patriotenpartei 1787 nach Frankreich, kehrte 1795 mit Pichegru nach Holland zurück und machte seit 1796 im Heer der Batavischen Republik die franz. Revolutionskriege mit, ebenso auch die Feldzüge Napoleons I. (1808—13 in Spanien). Als franz. Divisionsgeneral focht er 1814 bei Bar-sur-Aube gegen die Verbündeten, dann in niederländ. Diensten 1815 bei Waterloo gegen Napoleon. Bei der belg. Revolution von 1830 zog er sich in die Antwerpener Zitadelle zurück, von der aus er am 27. Nov. die Stadt beschoß; Ende 1832 mußte er die Zitadelle nach zäher Verteidigung dem franz. Marschall Gérard übergeben.

Chāsseki, türk. Titel, →Chāssa.

Chasselas [*schäßla*, frz.], die Traubensorte Gutedel, →Weinstock.

Chassepotgewehr [*schäßpō-*], die gebräuchlichste Benennung für das franz. Infanteriegewehr M 1866, einen gezogenen Hinterlader nach dem Namen des Erfinders, des Werkführers der Waffenfabrik Saint-Thomas bei Paris, Antoine **Chassepot** (*4. März 1833, †Gagny bei Versailles 13. Febr. 1905). Im Deutsch-Franz. Kriege 1870/71 zeigte sich die Überlegenheit über das preuß. Zündnadelgewehr namentlich beim Schießen auf mittlere und weite Entfernungen. (→Handfeuerwaffen.)

Chasseral [*schäßrāl*] oder **Gestler,** Kette des Schweizer Jura an der Grenze der Kantone Bern und Neuenburg (Karte 55, C 2), westl. vom Bieler See, 1609 m hoch, bietet eine weite Rundsicht über die Alpen vom Montblanc bis zum Säntis, zum Jura und zum Schwarzwald.

Chassérian [*schäßēriō*], Théodore, franz. Maler, *San Domingo 20. Sept. 1819, †Paris 8. Okt. 1856, studierte bis 1834 bei Ingres und bildete sich weiter auf Reisen in Südfrankreich, Belgien und Holland. Für seine spätere Entwicklung nach der Romantik hin wurde ein Aufenthalt in Algier (1846) bestimmend. C. nimmt eine Mittelstellung ein zwischen dem strengen zeichnerischen Stil seines Lehrers Ingres und dem farbig-malerischen Stil von Delacroix. In der Art von Ingres arbeitete er seit 1840 eine Anzahl kleiner Bleistiftporträts. Mit Bildern von Delacroix sind vielfach seine Orientbilder und seine romant. Szenen verglichen worden (z. B. Macbeth und die Hexen, 1855; Louvre zu Paris). Eine Verschmelzung von edler Linie und verhaltener Farbenglut zeigen bes. seine Darstellungen der nackten weibl. Schönheit (im Louvre zu Paris: Susanne, 1839; Venus Anadyomene, 1839; Tepidarium, 1853).

Bouvenne: Théodore C., souvenirs et indiscrétions (1884); Chevillard: Un peintre romantique, Théodore C. (1893); H. Marcel: Chassériau (1911).

Chasseron [*schäßrō*], 1611 m hoher Bergrücken des Schweizer Jura, zwischen Neuenburger See und Val de Travers an der Grenze der Kantone Neuenburg und Waadt.

Chasseurs [*schäßör*, frz. 'Jäger'], in der franz. Armee ursprünglich die leichtesten und behendesten Leute eines Bataillons, die in einer Kompanie zusammengestellt wurden. Später ging der Name auf die leichte Infanterie über. **C. alpins** [*schäßörsälpē*], **Alpenjäger,** seit 1888 Bezeichnung für mehrere Jäger-Batl. der franz. Armee. Sie bilden eine Alpentruppe, wie die ital. Alpini (→Alpenjäger 2).

Chassiagebirge, Gebirge in Griechenland, bis 1400 m hoch, leicht überschreitbar, schließt das westthessalische Becken von Trikkala im N ab und bildete früher die Grenze gegen die Türkei.

Chassidismus, die nach ihren Anhängern **Chassidim** [hebr. 'Fromme'] bezeichnete jüdische, von **Israel** aus Podolien um 1750 im Karpathengebiet hervorgerufene religiöse Bewegung. Sie ist volkstümlich und betont gegenüber dem Verstand das Gefühl in der Religion, dem Gesetzesglauben gegenüber die Offenbarung in der Natur. Unerträglicher äußerer Druck hatte im osteurop. Judentum das Bedürfnis nach seelischer Befreiung erweckt, wie sie die damalige in Gesetzesformen erstarrte Religionsübung nicht befriedigen konnte. Der Urheber des C. stellte sich aber nicht die Aufgabe, den Lehrgehalt und Ritus zu reformieren, sondern betonte den Wert der religiösen Persönlichkeit gegenüber einer bloßen Buchreligion. Seine Lehre zeigt teilweise Verwandtschaft mit der Kabbala und nähert sich dem Pantheismus. Durch ekstatisches Gebet ist die innere Gemeinschaft von Gott und Mensch dauernd zu erhalten. Die überragende Persönlichkeit des als Wundertäter verehrten Mannes führte seiner mystischen Lehre einen gewaltigen Anhang zu und trug stark zur religiösen Verinnerlichung bei. Nach dem Tode des Stifters entartete die Bewegung bald, indem an Stelle großer religiöser Persönlichkeiten der abergläubisch verehrte Wunderrabbi trat. Die bedeutendsten Jünger von Israel waren Bär von Mesritsch († 1772), wegen seiner Predigtgewalt »Der große Maggid ('Prediger')« genannt, und Jakob Joseph von Polnoj († 1782), der erste Schriftsteller des C. Seit zwanzig Jahren sucht Martin Buber

die Gedanken- und Gefühlswelt des C. unserer Zeit nahezubringen.

Martin Buber: Die Legende des Baal schem (1908), Vom Geist des Judentums (1916) und Der große Maggid und seine Nachfolger (1922); A. Horodetzky: Religiöse Strömungen im Judentum (1920); Ch. Bloch: Die Gemeinde der Chassidim, ihr Werden und ihre Lehre, ihr Leben und ihr Treiben (1920); M. Löhr: Beiträge zur Geschichte des C. (Bd. 1, 1925); Gulkowitsch: Der Hasidismus (1927).

Chassieren [schä-, von frz. chasser 'jagen', 'vertreiben'], beim Tanzen mit kurzen Schritten rechts oder links seitwärts sich fortbewegen (→Chassé).

Chassis [schäßi, frz.], das Fahrgestell des →Kraftwagens.

Chastelain, Châtelain [schätlē], Georges, franz. Geschichtschreiber und Dichter, *Aalst 1405, †Valenciennes 20. März 1475, stand im Dienst Philipps des Guten und Karls des Kühnen von Burgund, galt als Meister der sog. Rhetoriker der belg.-franz. Dichterschule und schrieb die »Chronique des ducs de Bourgogne« (hg. v. Buchon, 2 Bde., 1827—28). C.s »Œuvres« gab Kervyn de Lettenhove heraus (8 Bde., 1863—66).

Pérouse: Georges C. (1910).

Chastelet, auch **Châtelet** [schätlē], Gabriele Emilie **Le Tonnelier de Breteuil,** Marquise du, *Paris 17. Dez. 1706, †Lunéville 10. Aug. 1749, Tochter des Barons de Breteuil, Gemahlin des GenLt. Marquis du Chastelet-Laumont. Sie war unter dem Namen **Egeria** die Geliebte Voltaires und lebte 1734—48 mit ihm auf ihrem Schloß Cirey (Champagne). Ihre Dissertation über die Natur und die Ausbreitung des Feuers wurde 1738 von der Akademie der Wissenschaften in Paris mit einem Preise ausgezeichnet. Sie schrieb: »Institutions de physique« (1740), ferner übersetzte sie das Hauptwerk Newtons, die »Philosophiae naturalis principia mathematica« ins Französische (1756).

Chasuarier, german. Volk, ursprünglich an der Hase, nach 58 n. Chr. zwischen der oberen Sieg und Lahn ansässig, Angehörige des Frankenbundes.

Chatam [tschätam], Städte in Kanada: 1) Im SO der Prov. Ontario, am Thamesfluß, wo dieser schiffbar wird, zwischen Erie- und St.-Clair-See; Marktmittelpunkt in gut bebauter Gegend, wichtiger Eisenbahnknoten, hat (1921) 12300 E.

2) Sommerfrische und trefflicher Hafen in der Prov. Neubraunschweig (Karte 97, K 4), am Miramichifluß unweit vom St.-Lorenz-Golf, hat (1921) 4670 E., Austern- und Hummernfang, Eisengießereien und bedeutenden Holzhandel.

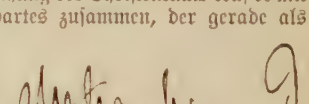
Chatanga, Fluß in Nordsibirien (Karte 89, F 1), kommt aus dem Seengebiet im S der Taimyrhalbinsel und mündet, etwa 700 km lang, in die **Chatangabucht** des Nördl. Eismeeres. Die C., die nur im Unterlauf von Tundra, sonst von Wald begleitet ist, nimmt als bedeutendsten Nebenfluß von l. die Cheta auf.

Château [schatō, frz. von lat. castellum], Schloß, Burg; Landhaus.

Chateaubelair [schatobläir], →Sankt Vincent.

Chateaubriand [schatobriā], François René, Vicomte de, franz. Schriftsteller und Staatsmann, *St-Malo 4. Sept. 1768, †Paris 4. Juli 1848, wurde Offizier, ging, von der Revolution abgestoßen, 1791 zu kurzem Aufenthalt nach Nordamerika. Nach der Rückkehr trat er ins Emigrantenheer, wurde bei Thionville (Sept. 1792) schwer verwundet und gelangte nach London, wo er sich 1793—1800 mühsam durchschlug. Hier veröffentlichte er auch seine erste polit. Schrift: »Essai historique, politique et moral sur les révolutions anciennes et modernes« (1797), eine Kritik der Franz. Revolution und ihrer zur Despotie führenden Ausartung, der gegenüber er individuelle Unabhängigkeit fordert, die nur bei dem Naturmenschen zu finden sei. Die sentimentale Rousseaustimmung des Schlusses verbindet sich in seinen nächsten einflußreichen Werken mit dem Schwelgen in der Schilderung exotischer Natur, mit Rührsamkeit, Frömmigkeit und Melancholie; so in der gefühlvollen Indianergeschichte »Atala« (1801), in dem weltschmerzlichen Fragment »René« (1802), in »Le génie du christianisme« (1802), mit dem er die kath. Religion als schön und erhaben feierte und sie, wie die nationale, christlich-mittelalterliche Vergangenheit, wieder als Quelle für Dichtung und Kunst erschloß. In seiner Verherrlichung des Christentums traf er mit den Plänen Bonapartes zusammen, der gerade als

François René Chateaubriand.



Erster Konsul das Konkordat mit dem Papst schloß. Bonaparte schickte C. 1803 als Gesandten nach Rom, doch nahm dieser nach der Ermordung des Herzogs von Enghien (März 1804) seine Entlassung und reiste 1806 über Griechenland nach Jerusalem und zurück über Afrika und Spanien. Früchte dieser Pilgerfahrt waren der religiöse Roman »Les martyrs« (2 Bde., 1809), das »Itinéraire de Paris à Jérusalem« (3 Bde., 1811) und die Novelle »Les aventures du dernier des Abencerrages« (1826). In der Flugschrift »De Buonaparte et des Bourbons«, die 1814 am Tage des Einzugs der Verbündeten in Paris erschien, beeinflußte er die öffentl. Meinung ungemein stark zugunsten der Bourbonen. Während der Hundert Tage wurde er Minister ohne Portefeuille und gehörte dann als Pair von Frankreich zu der äußersten Rechten, der Chambre introuvable. Seine Reden in der Pairskammer und die Schrift »De la monarchie selon la charte« (1816) zogen ihm vorübergehend des Königs Ungnade zu. Doch wurde er 1820 Gesandter in Berlin, dann in London, Bevollmächtigter auf dem Kongreß in Verona, 1822 Minister des Auswärtigen. Nach seiner Entlassung schloß er sich den Gegnern der Regierung an. Nach dem Tode Ludwigs XVIII. veröffentlichte er die wirkungsvolle Flugschrift »Le roi est mort, vive le roi!«, blieb aber in der Opposition und verfaßte für das »Journal des Débats« seine glänzenden Aufsätze über Preßfreiheit, gegen Zensur und für Griechenland (»Note sur la Grèce«). Unter Martignacs Ministerium ging er als franz. Botschafter nach Rom. Seit 1833 weilte er meist in Abbaye-aux-Bois im Verkehr mit Mad. Récamier

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

und schrieb seine Denkwürdigkeiten, die »Mémoires d'outre-tombe« (12 Bde., 1849—50, neue Ausg. von Biré 1915). Von den übrigen Werken sind zu nennen: »Les Natchez« (1825), »De la restauration et de la monarchie élective« (1831), sein polit. Glaubensbekenntnis; »Le congrès de Vérone« (2 Bde., 1838), »Vie de Rancé« (1844) und eine Übersetzung von Miltons »Verlorenem Paradies« (1836). Ein Bronzestandbild (von Millet) wurde ihm 1875 in Saint-Malo errichtet. — Von den zahlreichen Ausgaben seiner sämtlichen Werke (oft verdeutscht, z. B. 66 Bde., 1827—38) ist die von Sainte-Beuve (12 Bde., 1859—60) hervorzuheben. Seine »Correspondance générale« hg. v. L. Thomas (1912 ff.).

Villemain: C., sa vie, ses écrits, son influence littéraire et politique (1858); Sainte-Beuve: C. et son groupe littéraire sous l'Empire (3. Aufl., 2 Bde., 1873); Biré: Les dernières années de C. (1902); Blennerhassett: Chateaubriand (1903); Souriau: Les idées morales de C. (1908); E. Michel: C., interprétation médico-psychologique de son caractère (1911); B. Giraud: Études sur C. (2 Bde., Bd. 1 in 2. Aufl. 1912); Lescure: Chateaubriand (5. Aufl. 1919); H. P. Spring: C. at the crossways (New York 1924); Rouff: La vie de C. (1929).

Châteaubriant [*schatōbriã*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Loire-Inférieure, l. an der Chère (Karte 66, C 3), Bahnknoten, hat (1926) 7990 E., Gerichte, altes Schloß aus dem 11. Jahrh. mit gewaltigem Viereckturm (kleines Museum), Zuckerwarenindustrie und Eisengruben.

Château-Climens [*schatō klimã*], Weinsorte, eines der ersten weißen Gewächse der Sauternes. C. liegt bei Barsac, südl. von Bordeaux.

Château d'Oex [*schatō dö*], deutsch **Ösch**, Hauptort des Bz. Pays d'Enhaut im schweiz. Kanton Waadt (Karte 55, C 4), in einem Talkessel r. von der Saane, 994 m ü. M., an der Bahn Montreux-Spiez, hat (1920) 3570 meist ref. E.; Ackerbau, Viehzucht (große Viehmärkte). C. ist ein beliebter Luftkurort in anmutig voralpiner Landschaft, überragt vom **Rüblihorn** (2307 m) und der **Gummfluh** (2459 m).

Château-du-Loir [*schatō dü luãr*], Kantonsstadt im franz. Dep. Sarthe, 90 m ü. M., r. an dem Loir, hat (1926) 4560 E., Kirche (14. Jahrh.) mit roman. Krypta, Textilindustrie, Obst- und Weinbau.

Châteaudun [*schatōdœ̃*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Eure-et-Loir auf einem Plateau r. über dem Loir (Karte 66, D 2), hat (1926) 6560 E., Gerichte, Garnison, höhere Schulen und bemerkenswertes Schloß der Grafen von Dunois mit 46 m hohem zylindrischen Turm (12. Jahrh.) und reicher Renaissancetreppe.

Château-d'Yquem [*schatō dikãm*], **Château Yquem**, Weinsorte, das berühmte weiße Gewächs von Sauternes (grand premier crû).

Château-Gontier [*schatōgōtjē*], Kantonsstadt im franz. Dep. Mayenne, an der Mayenne (Karte 66, C 3), hat (1926) 6280 E., Gerichte, Museum, Bibliothek und roman. Kirche aus dem 11.—12. Jahrh., schlecht restauriert; Textilindustrie.

Château-Haut-Brion [*schatō ō briõ*], Weinsorte; die vorzüglichste Lage der Gem. Pessac in den Grandes Graves (südl. von Bordeaux an den Hängen des l. Garonneufers), deren Weine mit den besten Medocs wetteifern.

Château-Lafitte [*schatō lãfit*] und **Château-Latour** [*schatō lätur*], Weinsorten, erste Gewächse in der Gem. Pauillac im Medoc (nördl. von Bordeaux) an den Hängen des l. Girondeufers.

Châteaulin [*schatōlẽ*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Finistère, malerisch im Taleinschnitt der schiffbaren Aune gelegen (Karte 66, B 2), hat (1926) 3770 E., Reste eines alten Schlosses (10. Jahrh.), Lachsfischerei, Schieferbrüche, Handel mit landw. Produkten.

Château-Margaux [*schatō märgō*], Weinsorte, erstes Gewächs in der Gem. Margaux im Medoc (nördl. von Bordeaux) an den Hängen des l. Girondeufers.

Châteaurenard-Provence [*schatōrənãr-prōwãß*], Stadt im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, hat (1926) 8650 E., Schloßreste, wichtige Märkte für Frühgemüse, Weinbau.

Châteaurenault [*schatōrənō*], Kantonsstadt im franz. Dep. Indre-et-Loire, an der Brenne, hat (1926) 4100 E., Reste eines Schlosses (Rundturm aus dem 12. Jahrh.) und Lederindustrie.

Châteauroux [*schatōrū*], Hauptstadt des franz. Dep. Indre, l. vom Indre in der fruchtbaren Landschaft Berry (Karte 66, D 3), hat (1926) 25810 E., Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museum, Bibliothek (30000 Bde. und kostbare Manuskripte), prächtige St-André-Kirche von 1864 und bemerkenswertes Schloß Château-Raoul, Textilindustrie, Brauereien, Tabakmanufaktur, Herstellung landw. Maschinen und Handel mit Getreide, Wein, Vieh usw. — C., im 10. Jahrh. gegründet, war Mittelpunkt einer Herrschaft, die Ludwig XIII. 1623 zum Herzogtum erhob. Ludwig XV. erhob seine Maitresse Marie Anne von Mailly-Nesle zur Herzogin von C.

Fauconneau-Dufresne: Histoire de Déols et de C. (2 Bde., 1873).

Château-Salins [*schatō ßalẽ*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Moselle, bis 1918 Kreisstadt im deutschen Bz. Lothringen, r. von der kleinen Seille (Karte 66, G 2), hat (1926) 1915 E., Gerichte und höhere Schulen.

Château-Thierry [*schatō tjäri*], Kantonsstadt im franz. Dep. Aisne, größtenteils r. der Marne (Karte 66, E 2), hat (1926) 8270 E., altes Schloß, Gerichte, höhere Schulen, Kirche St-Crépin und ein Museum des hier geborenen Lafontaine; Herstellung von Musikinstrumenten, Leinwand- und Lederfabrikation. C., zur Frankenzeit Castrum Theodorici, wurde 1361 mit der Krone vereinigt und 1400 zum Pairie-Herzogtum erhoben. Napoleon I. schlug hier 12. Febr. 1814 die Russen und Preußen unter Sacken. Im Weltkrieg bildete C. in der deutschen Maioffensive 1918 den vordersten von der 7. Armee eroberten Punkt.

Poquet: Histoire de C. (2 Bde., 1839—40).

Château Yquem [*schatō ikãm*], Weinsorte, → Château-d'Yquem.

Châtel [*schatẽl*], Ferdinand Toussaint François, franz. Kirchenreformer, *Gannat (Allier) 9. Jan. 1795, † Paris 13. Febr. 1857, wurde 1818 Priester, forderte seit 1830 den Gebrauch der franz. statt der lat. Sprache in der Liturgie sowie Aufhebung des Zölibats und faßte sein Glaubensbekenntnis in den Worten zusammen: »La loi naturelle, toute la loi naturelle, rien que la loi naturelle.« Die durch Streitigkeiten zerklüftete neue Kirche wurde 1842 durch die Polizei aufgehoben; nach der Revolution 1848 bestand sie wieder bis 1850. C. war zuletzt Postbeamter.

Châtelain [*schätlẽn*], Georges, franz. Geschichtschreiber und Dichter, →Chastelain.

Châtelaine [*schätlän*, frz.], im Spätmittelalter ein aus Metallgliedern zusammengesetzter Frauengürtel, an dem Toilettengeräte, Schlüssel, Fächer,

Gebetbücher u. ä. getragen wurden; später dann eine kurze, herabhängende, mit Berlocken geschmückte Uhrkette.

Châtelard, Le [*lö schâtlâr*], Gem. im schweiz. Kanton Waadt, südöstl. über Vevey, 377—700 m ü. M., an der Bahn Montreux-Montbovon, hat (1920) 11230 ref. und kath. E.

Châtelet [*schatlä*], Stadt im O der belg. Prov. Hennegau, 110 m ü. M., an der Sambre (Karte 65, C 4), Bahnstation, hat (1926) 14600 E., Kohlengruben, Eisenindustrie, Steinbrüche; die gegenüberliegende Gem. **Châtelineau** [*schatlinō*] hat (1926) 17350 E., Hochöfen und Maschinenindustrie.

Châtelet [*schâtlä*, von lat. castellum], Name zweier Burgen im alten Paris. Die größere (Grand C.), die an der heutigen Place du C. stand (1802 abgebrochen), war die Burg des Grafen von Paris und der Sitz eines kgl. Gerichtshofes, der deshalb selbst C. hieß und bis zur Revolution bestand. In der kleineren (Petit C.) befand sich ebenfalls ein Gerichtshof, der 1684 nach Abtragung der Burg mit dem ersteren vereinigt wurde.

Châtelineau [*schâtlinō*], belg. Gem., →Châtelet.

Châtellerault [*schatelərō*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Vienne, an der von hier ab schiffbaren Vienne (Karte 66, D 3), Bahnknoten, hat (1926) 17720 E., Gerichte, Garnison, Bibliothek und Museum, ausgezeichnet durch eine Sammlung von Waffen und Messern, deren Industrie hier seit dem 14. Jahrh. blüht; auch heute noch lebhafte Stahlwarenindustrie, seit 1819 große staatl. Waffenfabrik. — C. (Castrum Adraldi oder Airaldi) bildete mit seinem Gebiet die Gfsch. **Châtelleraudois**, die 1482 an die Krone kam; Franz I. erhob sie zum Herzogtum.

Lalanne: Histoire de C. (2 Bde., 1859).

Chatham [*tschätəm*], Peerstitel des engl. Staatsmannes William **Pitt d. Ä.**, →Pitt 1).

Chatham [*tschätəm*], Stadt in der südengl. Gfsch. Kent, 15 m ü. M., an der Medwaymündung (Karte 64, G 5), mit dem alten Rochester verbunden, eine unschöne und lärmvolle Industriestadt, hat (1921) 42670 E., ausgedehnte Dockanlagen (über 200 ha) der brit. Kriegsmarine (große Kriegsschiffwerften), bedeutende Kriegsarsenale, Ingenieurschule, Eisen- und Maschinenindustrie und ist wegen seiner milit. Bedeutung durch zahlreiche Forts geschützt.

Chathaminseln [*tschätəm-*], **Broughtonarchipel**, Inselgruppe der Südsee, 600 km östl. von Neuseeland (Karte 109, I 9). Die C. bilden mit Neuseeland und den Stewartinseln das eigentl. Dominion Neuseeland. Die Hauptinsel heißt auch **Wareakuri**. Die Inseln umfassen eine Fläche von 971 qkm, sind fruchtbar und gesund und werden von Maori und einigen Europäern bewohnt, die Mais, Hafer, Kartoffeln und Gemüse anbauen.

Chatib [arab.], der mohammedan. Titel des Kultusbeamten, der den feierlichen Freitagsgottesdienst in der Hauptmoschee (Dschami) zu leiten, als Vorbeter zu wirken und die dem Gebete vorangehenden Ansprachen (**Chutba, Chotba**) vom **Minbar** (Kanzel) herab zu halten hat. Das künstlerisch ausgeführte Minbar steht rechts von der gegen Mekka gerichteten Gebetsnische (**Mihrab**).

Chätiferen, Chaetiferа, →Sternwürmer.

Châtillon [*schatijō*], häufiger Ortsname in Frankreich. 1) **Châtillon-sur-Seine** [*ßürßän*], Kantonsstadt im Dep. Côte-d'Or, an der oberen Seine (Karte 66, F 3), Bahnknoten, hat (1926) 4640 E., Gerichte, höhere Schule, Bibliothek, Altertumsmuseum, Kirche St-Vorles (gegr. 991), verfallenes Schloß der Herzöge von Burgund, Eisen-, Papier- u. a. Industrie.

C. war die Hauptstadt der alten Gfsch. **Lassois** und gehörte seit dem 11. Jahrh. zum Hzgt. Burgund. Bekannt ist der **Kongreß von C.** zwischen Napoleon I. und den Verbündeten (15. Febr. bis 19. März 1814). Man schien sich anfangs auf einen Frieden zu einigen, in dem Frankreich die Grenzen von 1792 erhalten sollte. Aber Zar Alexander I. wollte dem Gegner doch nicht so weit entgegenkommen, während Napoleon die ihm im Nov. 1813 angebotene Alpen- und Rheingrenze verlangte. Darauf verpflichteten sich die Verbündeten im Vertrag von Chaumont (1. März), die Einschränkung Frankreichs in die Grenzen von 1792 zu erkämpfen, und brachen schließlich die Verhandlungen ab.

Fournier: Der Kongreß von C. (1900).

2) **Châtillon(-les-Bagneux)** [*läbänjō*], Ort im Dep. Seine, 7 km vom Zentrum von Paris am Fuß eines Plateaus mit Fort C., hat (1926) 7490 E.

3) **Châtillon-Coligny** [*kolinji*], im Dep. Loiret am Loing, hat (1926) 1900 E., Schloß; in der Nähe Ruinen eines antiken Amphitheaters. C. ist Geburtsort des Admirals Coligny.

4) **Châtillon-sur-Indre** [*ßür ängdr*], Stadt im Dep. Indre, hat (1926) 3420 E. und interessante Kirche (11. Jahrh.). Glas- und Metallindustrie.

Chatm, Chatma [arab.], das Hersagen des gesamten Koranextes, eine private Religionsübung der Mohammedaner, zu der Schriftgelehrte gemietet werden.

Chat noir [*schä nŭar*, frz. 'schwarze Katze'], Künstlerkabarett im Pariser Stadtteil Montmartre, 1881 eröffnet.

M. Donnay: Autour du C. n. (1926).

Chätognathen, Chaetognatha, →Pfeilwürmer.

Chaton [*schätō*, frz. 'Kasten'], Kastenfassung von Edelsteinen.

Chätopoden, Chaetopoda, →Borstenwürmer.

Chaton [*schätŭ*], beliebte Sommerfrische im franz. Dep. Seine-et-Oise, 15 km westl. von Paris, hat (1926) 3420 E. und Kirche aus dem 13. Jahrh.

Chatoyieren [*schätŭa-*, frz.], das Auftreten eines streifenförmigen, wogenden Lichtscheines bei Edelsteinen, z. B. Katzenaugen.

Châtre, La [*schâtr*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Indre, 200 m ü. M., am Indre (Karte 66, D 3), Bahnknoten, hat (1926) 3880 E., Gerichte, höhere Schule, Bibliothek, Museum, Schloßreste, Marmorstatue von George Sand; Lederindustrie.

Chatrian [*schâtriā*], Alexandre, franz. Romanschriftsteller, →Erckmann-Chatrian.

Chatt [arab. 'Schrift'], in der türk. Amtssprache ein Befehl des Großherrn; dann das Aktenstück, dem jener C. in bindendster Form Gesetzeskraft verleiht. Die dem Worte C. gewöhnlich beigefügten Prädikate Scherif und Humajun sind Titulaturen des Sultans, etwa mit »großherrlich« zu übersetzen. Die berühmtesten C. sind der **Chatt-i-Scherif**, von Gülhane von 1839 und der **Chatt-i-Humajun** von 1856. (→Osmanisches Reich.)

Chattahoochee [*tschätəhŭtschi*], Fluß in den Ver. St. v. A., →Apalachicola.

Chattak [*tsch-*], ostind. Feldmaß, Hohlmaß und Gewicht, →Chittak.

Chattanooga [*tschätənūgə*], Stadt im Staate Tennessee der Ver. St. v. A. (Karte 98, B 3), am Chikkamauga und schiffbaren oberen Tennessee, belebter Flußhafen, wichtiger Eisenbahnknoten, hat (1920)

57900 E., infolge der nahen Kohlen- und Eisenerzgruben bedeutende Montanindustrie (Hochöfen, Eisengießereien, Walzwerke); Herstellung landw. Geräte, Wagenbau, Möbelindustrie, Farbwerke, Strumpf- und Wollfabriken, Universität. — Bei C. schlug im Sezessionskrieg der Unionsgeneral Grant 24.—25. Nov. 1863 die Konföderierten unter Bragg; die Erstürmung des steilen Missionary Ridge entschied den Sieg.

Chattel Mortgages [*tschätl mǫrtgedsekis*], im angloamerik. Recht das Pfandrecht an beweglichen Sachen mit oder ohne Besitzübertragung. Die Bestellung erfolgt meist durch Eigentumsübertragung mit der Vereinbarung der Rückübertragung nach Auslösung der Schuld (Conditional sale). Zum Schutz des Schuldners muß auch angegeben werden, aus welchem Rechtsgrund die Verpfändung erfolgt.

Chatten, german. Volksstamm, →Katten.

Chatterton [*tschätərtn*], Thomas, engl. Dichter, *Bristol 20. Nov. 1752, †London 25. Aug. 1770, war Advokatenschreiber und erregte 1768 Aufsehen, als er bei Einweihung einer neuen Brücke eine selbstverfaßte, aber angeblich alte Beschreibung der Einweihung der alten Brücke in einem Bristoler Blatte erscheinen ließ. Bald darauf ging er nach London, schrieb für Tageblätter, geriet aber in Not und vergiftete sich. Romant. Phantasie, Erfindung und Gefühlstiefe kennzeichnen C.s altertümlich gefärbte Dichtungen, die er Rowley, einem mittelalterlichen Mönch, unterschob. Beste Ausgaben der »Complete poetical works« von Southey und Cottle (1803) und von Bohn (1842), der »Rowley poems« von Hare (1911). Dramatisch wurde sein Leben behandelt von Alfred de Vigny (1835), als Erzählung von Penzoldt (1928).

Helene Richter: Thomas C. (1900); Ingram: The true C. (1910); Hyette und Bazelay: Chattertonia (1914; Bibliographie).

Chatterton-Compound [*tschätərtn kǫmpaund*], Isoliermittel für Kabel, bestehend aus einer Mischung von Guttapercha, Holzteer und Harz.

Chatti, 1) Hauptstadt des Reiches der Hethiter, →Boghasköi.

2) Name der →Hethiter in den babylon.-assyr. Keilinschriften.

Chatt-i-Humajun, Chatt-i-Scherif, türk. Gesetze, →Chatt.

Chattuarier, Attuarier, german. Volk an der mittleren und oberen Ruhr, später ein Teil der Franken.

Chattuschasch, Hauptstadt des Reiches der Hethiter, →Boghasköi.

Chatun, weibl. türk. Fürstentitel, →Chan.

Chatzidakis, Georgios, neugriech. Sprachforscher, →Hatzidakis.

Chau, Gewicht in Anam = 0,389 mg.

Chaucer [*tschɔßər*], Geoffrey, engl. Dichter, *London um 1340 als Sohn eines Weinhändlers, †Westminster 25. Okt. 1400, war um 1357 Page der Elisabeth von Ulster und diente 1359 im Heere Eduards III. in Frankreich. Gelehrte Studien C.s sind nicht nachzuweisen, obwohl nicht unwahrscheinlich. 1367 erhielt er als kgl. Kämmerling ein Jahresgehalt. 1366 schon scheint er sich mit einer Ehrendame der Königin vermählt zu haben. Auf den Tod der ersten Frau Johanns, Blanche (1369), schrieb C. »The dethe of Blaunche the Duchesse«. Wichtig für C.s Entwicklung ist sein langer Aufenthalt in Italien 1372, wo er über eine genuesische Faktorei in England zu verhandeln hatte. 1374 wurde er Aufseher des Londoner Hafenzolls von Wolle, Häuten und Wein, daneben war er später noch in andern Ämtern und diplomatischen Sendungen tätig, so 1377 in Flandern und Frankreich, 1379 in Mailand usw. 1385 wurde er Friedensrichter in Kent, 1386 Grundbesitzvertreter dieser Grafschaft im Parlament. Als Anhänger Johanns von Gaunt seines Amtes entsetzt, lebte C. nun höchst kümmerlich, wurde jedoch mit dem polit. Umschwung 1389 Aufseher der öffentl. Bauten usw. zu Westminster, dann zu Windsor, verlor aber 1391 diese Ämter und geriet immer tiefer in Not. Erst als 1399 Heinrich IV. den Thron bestieg, sah C. bessere Tage, starb aber bald und wurde im »Poetenwinkel« der Westminsterabtei als erster Dichter beigesetzt.

C.s dichterisches Schaffen gliedert sich, gemäß seiner Verwurzelung im Volkstümlichen und im Höfischen mit allmählicher Loslösung von letzterem, in drei Abschnitte: 1) bis 1372 Nachahmung der Franzosen, 2) 1372—84 Nachahmung der Italiener, 3) 1384—1400 freies Schaffen. Dem ersten Abschnitt gehören an: »Klage aus Mitleid«, die wohl verlorene Übersetzung des »Romans von der Rose« (→Guillaume de Lorris), »Auf den Tod der Herzogin Blaunche«, »ABC oder Gebet an Maria«; dem zweiten: »Leben der Cäcilie«, in die »Canterbury tales« aufgenommen, »Versammlung der Vögel« (Gelegenheitsgedicht auf Richards II. Hochzeit, 1382), »Palamon und Arcite« (nach Boccaccios »Teseide«), »Troylus und Cryseyde« (nach Boccaccios »Filostrato«), Übersetzung von Boëtius' »Trostschrift«, »Klage von Mars und Venus«, das »Haus des Ruhms« (an die »Divina commedia« angelehnt); dem dritten: »Legende von guten Frauen«, »Canterbury-Geschichten«, kleinere Dichtungen und »Abhandlung über das Astrolabium«.

Sein Meisterwerk, die »Canterbury tales«, bildet eine unvollendete Rahmengeschichte von 24 Novellen (bis auf zwei prosaische in den seitdem beliebten zehn- oder achtsilbigen Reimversen); der Dichter legt sie Pilgern aus verschiedenen Ständen in den Mund, die nach dem Grabe des heil. Thomas wallfahrten und die der berühmte Prolog ständemäßig und doch individuell charakterisiert. Die einzelnen Fabeln sind lat. Sammlungen, wie den »Gesta Romanorum«, und altfranz. Volksbüchern, auch dem Boccaccio entlehnt, trotzdem überall national und volkstümlich erzählt, lebendigste Sittenschilderungen, voll von derber Satire und gesundem Humor, den C. zuerst in der modernen Literatur zur Geltung bringt. Grundlegend für das Englische ist auch das rhythmische Genie C.s, das aus der Londoner Geschäftssprache seiner Zeit eine wahre Kunstsprache schuf.

Beste Ausgaben der Werke C.s: von Morris (6 Bde., o. J.), W. W. Skeat (7 Bde., 1894—95, Supplement 1897), Pollard (1906); die »Canterbury tales« allein, kritisch hg. von Tyrwhitt (1775—78), J. Koch (Heidelberg 1915); Einzelausgaben anderer Werke von Koch, Skeat, B. Smith, Kaluza. Gesamtverdeutschung von Düring (1883—87), der »Canterbury-Geschichten« von Hertzberg (3 Tle., neu hg. v. J. Koch, 1925).

Eine **Chaucer-Society** wurde 1867 von F. J. Furnivall in London gegründet.

Godwin: Life and age of C. (2 Bde., 1803); Kißner: C. in seinen Beziehungen zur ital. Literatur (Bonner Diss., 1867); ten Brink: Chaucer (Tl. 1, 1870) und C.s Sprache und Verskunst (3. Aufl., hg. v. Eckhardt, 1920); Ward: Geoffrey C. (1880); Lounsbury: Chaucer (3 Bde., 1891); Snell: Age of C. (1901); F. Wild: Die sprachlichen Eigentümlichkeiten der wichtigeren Chaucer-Handschriften (1915); Spurgeon: 500 years of C. criticism (1925); M. Kaluza: Chaucer-Handbuch

(2. Aufl. 1927); Cowling: Chaucer (1927); Tatlock und Kennedy: Concordance to the compl. works of G. C. (Washington 1927); Lüdeke: Die Funktionen des Erzählers in C.s epischer Dichtung (1928).

Chauci, lat. Name der →Chauken.

Chaudeau [*schodō*, frz.], Schaumtunke aus Wein, Zucker, Zitronensaft und Ei.

Chaudesaigues [*schodsēg*], Thermalbad der Auvergne im franz. Dep. Cantal, 738 m ü. M., in tiefer Schlucht, hat (1926) 1360 E., Quellen von 82° C (kohlensaures Natrium, Jod, Brom), die gegen Rheumatismus, bei Wundbehandlung usw., im Ort auch zu Koch- und Heizzwecken verwendet werden.

Chaudet [*schodē*], Antoine Denis, franz. Bildhauer, Maler und Zeichner, *Paris 31. März 1763, †das. 19. April 1810, Schüler von Stouf, bildete sich 1784—89 in Rom und wurde später Prof. der Kunstakademie in Paris. C. ist Hauptvertreter des Klassizismus in der franz. Plastik. Er schuf mehrere Standbilder und Büsten Napoleons I. (Louvre in Paris, Stadtgeschichtliches Museum in Leipzig), dessen Lieblingskünstler er war. Außerdem wurde C. bekannt durch Gruppen anmutig jugendlicher Gestalten: Ödipusgruppe und marmorner Amor mit dem Schmetterling (Louvre in Paris). Als Maler folgte C. der Richtung Davids; auch fertigte er Illustrationen zu Prachtausgaben der Empirezeit.

Chaudfontaine [*schofōtän*], Badeort in der belg. Prov. Lüttich, 80 m ü. M., im Vesdretal, Bahnstation, hat (1925) 1800 E. und vielgebrauchte Therme (36°).

Chaudière [*schodiär*] *w*, nicht schiffbarer r. Nebenfluß des St.-Lorenz-Stromes in der kanad. Prov. Quebec, entströmt dem Megantic See und mündet 12 km oberhalb Quebec; nahe der Mündung der 30 m hohe **Chaudièrefall.** — **Chaudièrefälle** heißen auch die 15 m hohen Fälle des Ottawa bei der gleichnamigen Hauptstadt Kanadas, die von Sägewerken ausgenutzt werden.

Chaudron [*tschɔ́drən*], engl. Hohlmaß, →Chaldron.

Chauffeur [*schofǿr*, frz. 'Heizer'], →Kraftwagenführer.

Chauken, lat. **Chauci,** german. Volk, das anfänglich zwischen der unteren Ems und Elbe ansässig war und sich seit 58 n. Chr. nach W und S ausdehnte. Die C. waren kühne Seefahrer und bildeten seit dem 3. Jahrh. einen Teil der Sachsen.

Ludw. Schmidt: Geschichte der german. Frühzeit (1925).

Chauliac [*scholiák*], Guy de **(Guido de Cauliaco),** franz. Chirurg, *Chaulhac (Dep. Lozère) um 1300, †etwa 1367—70, war Arzt bei den in Avignon residierenden Päpsten und schrieb ein »Inventarium sive Collectorium artis chirurgicalis medicinae«, welches bis in die Renaissance das führende Buch der Chirurgie blieb; hier findet sich eine Beschreibung der Pestepidemie von 1348. Beste Ausgabe von Nicaise »La Grande Chirurgie de G. de C.« (Paris 1890). C. erfand auch den Ohrtrichter.

Chaulieu [*scholjǿ*], Guillaume Amfrye, Abbé de, franz. Dichter, *Fontenay 1639, †Paris 27. Juni 1720, lebte, im Besitz reicher geistl. Pfründen, in Paris im Kreise von Epikuräern und Schöngeistern. Er schrieb anakreontische Gedichte. »Œuvres«, hg. v. Fouquet (2 Bde., 1774) und Lémontey (1825). »Lettres inédites« (1850).

Chaulmoograöl [*tschɔ́lmu-*], fettes Öl aus den Samen von Gynocardia odorata, einem ind. Baum, und von Hydnocarpus Wightiana, in Form des Äthylesters **(Antileprol)** oder von Natriumsalzen der Chaulmoografäure. In der Medizin wird es innerlich und subkutan gegen Aussatz angewandt.

Chaulnes [*schōn*], Kantonshauptort im franz. Dep. Somme, 14 km nördl. von Roye, hat (1926) 1760 E. Im Weltkrieg war C. in der Sommeschlacht 1916 heftig umkämpft, blieb aber in deutscher Hand, wurde bei der Alberichbewegung (→Alberich) aufgegeben und am 26. März 1918 von der deutschen 18. Armee wiedergenommen.

Chaumont [*schomō*], 1271 m hoher Bergrücken des Schweizer Jura, nordöstl. von Neuenburg (Karte 55, AB 2), mit berühmter Alpenaussicht.

Chaumont-en-Bassigny [*schomōtäbaßinji*], Hauptstadt des franz. Dep. Haute-Marne, 314 m ü. M. am Zusammenfluß der Suize und Marne (Karte 66, F 2), Bahnknoten, hat (1926) 15180 E., Gerichte, Garnison, höhere Schulen, Museum (Dürer), Bibliothek, Theater und got. Kirche St-Jean-Baptiste (13. Jahrh.). Herstellung von Lederhandschuhen, Messerwaren; Weißgerberei, Wollweberei.

Im Vertrag von C. (1. März 1814) erneuerten und bekräftigten Rußland, Preußen, Österreich und England ihr Bündnis gegen Napoleon I.

Chauna, →Wehrvögel.

Chauny [*schoni*], Kantonshauptort im franz. Dep. Aisne, 56 m ü. M., an der Oise, wo diese schiffbar wird (durch Seitenkanal mit dem nordfranz. Kanalnetz verbunden), hat (1926) 9200 E., Eisengießereien und chem. Industrie. Im Weltkrieg wurde bei C. 6. April 1918 der Oiseübergang von der 7. deutschen Armee erstürmt.

Chausey-Inseln [*schosē*], kleine Felseninseln im franz. Dep. Manche, am Eingang der Bai St-Michel, mit Abteiruinen und Granitbrüchen.

Chaussard [*schoßar*], Pierre Jean Baptiste, franz. Schriftsteller, *Paris 8. Okt. 1766, †das. 9. Jan. 1823. Als **Publicola** förderte er die Ideen der Revolution in Poesie und Prosa und ging 1792 nach Belgien, um es zu revolutionieren und mit Frankreich zu vereinigen. Später wurde C. Generalsekretär des öffentl. Unterrichts und Universitätsprof. in Paris (bis 1814). Außer patriotischen Oden verfaßte er geschichtl. Werke sowie das Lehrgedicht »Epître sur quelques genres, dont Boileau n'a pas fait mention«, zuerst anonym (1811), dann umgearbeitet als »Poétique secondaire, ou essai didactique« (1817) erschienen.

Chaussee [*schoßē*, frz.], ursprünglich Bezeichnung der durch Beschotterung (Chaussierung) befestigten Landstraßen in Frankreich, später allgemein üblich für »Landstraße«. (→Straße.)

Chaussée [*schoßē*], Pierre-Claude **Nivelle de la,** franz. Schriftsteller, *Paris 1692, †das. 1754, Begründer des bürgerl. Rührdramas: »Le préjugé à la mode« (1735), »Mélanide« (1741); »L'école des amis« (1737) wurde von Lessing für »Minna von Barnhelm« verwendet. »Œuvres dramatiques« (5 Bde., 1762; Supplement, 1762). [1903].

Lanson: N. de la C. et la comédie larmoyante (2. Aufl.

Chausseebau [*schoßē-*, frz.], →Straßenbau.

Chausseegeld [*schoßē-*, frz.], →Wegegeld.

Chaussierung [*schoßi-*], Bezeichnung für die in Frankreich aufgekommene Befestigungsart der Fahrbahn von Straßen durch Beschotterung.

Chausson [*schoßǿ*], Ernest, franz. Komponist, *Paris 21. Jan. 1855, †Limay bei Mantes 10. Juni 1899, Schüler Massenets und César Francks, schrieb eine Sinfonie B-Dur, die sinfonische Dichtung »Viviane«, ein Klavier- und ein Violinkonzert, Kammer-

musik, Lieder, Klavierstücke, Schauspielmusiken, die lyr. Szene »Jeanne d'Arc« und die beiden Opern »Helène« und »Le roi Arthus« (deutsch in Karlsruhe aufgeführt, 1900). Sein Stil wurde anfangs stark von C. Franck und bes. Rich. Wagner beeinflußt, geriet aber späterhin ganz in den Bann des franz. Impressionismus.

Octave Séré: Musiciens français d'aujourd'hui (1911); Revue Musicale (Dezemberheft 1925, mit Werkverzeichnis).

Chautauqua [*schātąkwä*], Stadt im Staat New York der Ver.St.v.A., von der die Bestrebungen für die erweiterte Volksbildung (University Extension) ausgingen. In der Nähe der 28 km lange **Chautauquasee**, der zum Ohio entwässert wird.

Das **C. Movement** ist eine Volkshochschulbewegung, die 1874 von einer »Sommerschule« am Chautauquasee ausging. Sie wollte zunächst Lehrer für kirchl. Sonntagsschulen heranbilden, nahm nach und nach die verschiedensten Fächer auf und verlängerte die Zeit der Summer School, in der jährlich bis 12000 Personen Unterweisung und Gemeinschaft fanden. Die Einrichtung hat namentlich in angelsächs. Ländern Nachahmung gefunden.

Chautemps [*schotā*], Alphonse, franz. Politiker, *Vallery (Savoyen) 18. Okt. 1860, war 1899—1902 Staatsanwalt in Tours, wurde dann radikaler Abgeordneter und später Senator (demokrat. Linke). Juni 1924 bis April 1925 war er Minister des Innern im Kabinett Herriot, Okt. bis Nov. 1925 Justizminister unter Painlève und Nov. 1925 bis März 1927 wieder Minister des Innern unter Briand.

Chauvel [*schowẹ̄l*], Théophile, franz. Maler, Radierer und Lithograph, *Paris 2. April 1831, †das. 28. Dez. 1909, radierte vor allem nach den Meistern der Schule von Barbizon (Th. Rousseau, Dupré, Daubigny), deren malerische Eigenart er aufs feinste in Schwarzweißtechnik wiedergab.

Chauvinismus [*schow-*], ein neueres Wort der franz. Sprache, von **Chauvin** [*schowẹ̄*] abgeleitet, dem Namen eines in dem Lustspiel »La cocarde tricolore« (1831) der Brüder Théodore und Hippolyte Cogniard auftretenden Rekruten, der mit seiner Tapferkeit prahlt und Couplets singt mit dem Refrain: »J'suis Français, j'suis Chauvin, J'tape sur le Bédouin.« Der Name Chauvin soll (nach »Figaro« 1882, Nr. 41) von Nicolas Chauvin aus Rochefort stammen, einem abgedankten napoleon. Veteranen, der wegen seiner Schwärmerei für den Kaiser bekannt war und Scribes »Le soldat laboureur« veranlaßte. Bald wurde der Ausdruck C. zur Bezeichnung eines übertriebenen und säbelrasselnden Patriotismus üblich. — **Chauvinist**, Betätiger des C.

Chaux-de-Fonds, La [*schōdfō*], Hauptstadt des Bezirks C. (93 qkm, 39500 E.) des schweiz. Kantons Neuenburg (Karte 55, B 2), liegt in einem rauhen, einförmigen Hochtal des Jura unweit der franz. Grenze, 992 m ü. M., ist Knotenpunkt der Bahn Neuenburg-Besançon und hat (1920) 37680 meist ref. E. C. ist regelmäßig, schachbrettförmig angelegt und hat zahlreiche Kirchen, darunter die 1795 erbaute ref. Kirche mit prachtvoller, holzgeschnitzter Kanzel, mehrere höhere Schulen und Fachschulen und ist Hauptsitz der hier 1765 eingeführten Uhrenindustrie und ihrer Nebengewerbe (Edelmetallverarbeitung, Instrumentenfabrikation) sowie des schweiz. Uhrenhandels, wodurch die Blüte von C. und seiner Umgebung begründet wurde.

Chaval, Tschoh, ostind. Juwelengewicht, →Chow.

Chavanne [*schăwăn*], Joseph, österr. Meteorolog, Geograph und Reisender, *Graz 7. Aug. 1846, †Buenos Aires 7. Dez. 1902, war nach ausgedehnten Reisen seit 1869 in Wien als Meteorolog tätig und nahm 1884—85 den Unterlauf des Kongo auf. Seine Bücher behandeln bes. das Klima Österreich-Ungarns und Afrika. Außer einer Karte des unteren Kongo in 1:200000 gab er u. a. einen »Physikal.-statist. Handatlas von Österreich-Ungarn« (1884—87) heraus.

Chavannes [*schăwăn*], 1) Alexandre César, schweiz. Anthropolog, *Montreux 1731, †Lausanne 1808, war Pfarrer in Basel, später Prof. der Theologie in Lausanne. Hauptwerk: »Anthropologie abrégée« (1788), das auf die damalige anthropol. Wissenschaft großen Einfluß hatte.

2) Edouard, franz. Sinolog, *Lyon 5. Okt. 1865, †Paris 29. Jan. 1918, war 1889—93 wissenschaftlicher Attaché bei der franz. Gesandtschaft in Peking und seit 1893 Prof. des Chinesischen am Collège de France. Fast alle Gebiete der Chinakunde verdanken ihm entscheidende Förderung, vornehmlich die geschichtl. und archäol. Studien. Seine Hauptwerke sind die Übersetzung des Geschichtswerkes Schi-ki: »Mémoires historiques de Se-ma Ts'ien« (5 Bde., 1895—1905, unvollendet), die Tafelbände der »Mission archéologique dans la Chine septentrionale« (1913—15), »Sculpture sur pierre en Chine au temps de deux dynasties Han« (1893) und zahlreiche Ausgaben von Inschriften. Bedeutende Verdienste hat C. auch um die mittelasiat. Studien. Er bearbeitete nach chines. Quellen die Geschichte der Westtürken (»Documents sur les Tou Kiue occidentaux«, 1903), veröffentlichte die chines.-ostturkestan. Funde A. Steins (1907—13), einen in Tun-huang aufgefundenen manichäischen Traktat (zusammen mit Pelliot, 1911; histor. Kommentar, 1913) und erschloß auf Mittelasien bezügliche Teile der chines. Annalen (1905—07). Bereits frühzeitig übersetzte er auch Berichte über Reisen chines.-buddhistischer Pilger nach Indien (u. a. »Itsing«, 1894; »Wu-k'ung«, 1895; »Sung Jün«, 1903) und lieferte einen wertvollen buddhologischen Beitrag in den »Cinq cent contes et apologues extraits du Tripitaka chinois« (3 Bde., 1910—11).

T'oung-pao (Leiden 1917; Nachruf und Bibliographie).

3) **Puvis de**, franz. Maler, →Puvis de Chavannes.

Chavantes [*tschă-*], **Cherentes**, einheim. Name **Akuã**, südamerik. Indianerstamm in Brasilien im Stromgebiet des Araguaya-Tocantins, der die Zentralgruppe der →Gêsvölker bildet.

Chaves [*schawasch*], das antike Aquae Flaviae, ummauerte Grenzstadt im Distr. Vila Real der portug. Prov. Traz-os-Montes, 364 m ü. M. am Tamego (Karte 67, B 2), hat (1920) 6850 E., altes Schloß, Leinen- und Seidenindustrie sowie alte Brücke (154 m), 12, einst 18 Bogen) aus der Zeit Trajans, in der Nähe heiße Salzquellen (50—56°) mit Resten röm. Badeanlagen.

Chaville [*schăwīl*], Gem. bei Versailles im franz. Dep. Seine-et-Oise, hat (1926) 8730 E.

Chavin de Huanter [*tschăwin*], Ortschaft im nördl. peruan. Hochland, Fundort einer Reliefplatte mit der Darstellung eines Dämons aus vorinan. Zeit.

W. Lehmann und M. Döring: Kunstgeschichte des alten Peru (1924).

Chawak, asiat. Paß, der nördl. von Kabul über den Hindukusch führt, der einzige, der auch im Winter zwischen Masar-i-Scherif und Kabul gangbar ist.

Chawas, türk. Ehrenwache, →Kawwas.

Chawrussę, Chabrusę, Kawrusche [hebr. chabrūsā 'Genossenschaft'], Diebesbande; Händlerring, der mit unlauteren Mitteln gegen Nichtmitglieder vorgeht.

Chayote [*tschäjōte*, mexikan.-span.], Pflanze, → Secchium.

Chaywurzel [*tschai-*, indisch], **Chayaver, indischer Krapp,** die Wurzel der Rubiazee Oldenlandia umbellata im indisch-malaiischen Gebiet, die zum Türkischrotfärben dient.

Chazaren, Volksstamm, →Chasaren.

Chazelles-sur-Lyon [*schäsäl βür liō*], Kantonsstadt im franz. Dep. Loire, nördl. von St-Etienne, hat (1926) 5770 E., Befestigungsreste und Schloß; Hutfabriken.

Chazor, Ortschaften in Palästina, →Hazor.

Cheb [*chĕp*], tschech. Name von →Eger.

Cheboygan [*tschiboigən*], Stadt im Staate Michigan der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 1), am Nordwestende des Huronsees, Eisenbahnknoten und Dampferstation mit Holzindustrie und Müllerei, hat (1920) 5640 E.

Chebrā kaddischā [hebr. 'heil. Verein'], in jüd. Gemeinden Verein zur Vornahme der Ritualien bei Beerdigungen.

Chęciny [*chĕltβinĭ*], **Chenzjny,** Stadt im Kr. Kielce der poln. Woiwodschaft Kielce, in einem Längstal des poln. Mittelgebirges an der Bahn Iwangorod-Dąbrowa, hat (1921) 5000 E. (2200 Polen, Rest Jsr.). In der Umgegend Blei-, Silber- und Marmorgewinnung.

Check, Geldanweisung, →Scheck.

Checks [*tschĕkß*], engl. Bezeichnung für →Matrosenleinen (=leinwand).

Cheddarkäse [*tschĕdər-*], ein engl., nach dem Dorf Cheddar (Somersetshire) benannter zylindrischer, 14—16 kg schwerer, vollfetter Käse; hauptsächlich in Amerika verbreitet.

Cheddite [*schĕ-*], nach ihrem Herstellungsort Chedde in Savoyen benannte Chloratsprengstoffe, bestehend aus 75—80% Kalium- oder Natriumchlorat, 19—15% Dinitrotoluol, 1% Nitronaphthalin, 5% Rizinusöl. Die C. haben eine besondere Bedeutung erlangt, weil einige ihrer Typen als Norm zur Beurteilung anderer Sprengstoffe galten und stellenweise noch gelten.

Cheder [hebr. 'Zimmer'], die jüd. Elementarschule.

Chediw [pers. 'Gebieter'], Titel des Vizekönigs von Ägypten, →Khedive.

Cheer [*tschir*, engl.], Stimmung, Fröhlichkeit; Beifallsruf.

Chef [*schĕf*, frz. von lat. caput 'Haupt'], Haupt, Anführer, Vorgesetzter; in der deutschen Armee angewendet bei den Befehlshabern der Kompanien, Eskadronen, Batterien, in der franz. bei den Befehlshabern der Bataillone, mehrerer Eskadronen oder Batterien. Küchenmeister; Hauptpunkt, -gegenstand.

Chefarzt [*schĕf-*], Bezeichnung für die leitenden Ärzte militärischer Krankenanstalten, die nicht nur für die ärztliche Oberleitung dieser Lazarette, sondern auch für deren wirtschaftl. Verwaltung verantwortlich sind. Ihnen sind die ordinierenden (behandelnden) Ärzte, Assistenzärzte sowie das ganze Pflege- und Verwaltungspersonal unterstellt.

Chef d'œuvre [*schĕf dō̃wr*, frz.], Meisterstück, Hauptwerk.

Chef lieu [*schĕf liō*, frz.], Hauptort, Bezirks-, Kreisstadt.

Chefoo, chines. Hafenstadt, →Tschi-fu.

Chefrēn, altägypt. König, →Chephren.

Cheiber, Chaibar [hebr. 'Kastell'], 1) nordwestarab. Oase, 128 km östl. von Medina, hat etwa 1000 E. Gegen ihre reiche jüd. Bevölkerung unternahm Mohammed 628 einen siegreichen Feldzug.

2) Afghan. Grenzpaß, →Chaiber.

Doughty: Travels in Arabia deserta, Bd. 2 (3. Aufl. 1924).

Cheilanthes, Keuladerfarn, Farnkrautgatt. der Fam. Polypodiazeen, mit vielen Arten in wärmeren und trockneren Ländern; an den Enden der Blattadern mit keuligen Verdickungen. C. argentea und andere Arten werden wegen heller Blattunterseite **Silberfarn** genannt.

Cheilitis [von grch. cheilos 'Lippe'], Erkrankung der Lippe. Hierher gehören die →Baelzsche und die →Fordycesche Krankheit sowie die C. exfoliativa **(schuppende C.).** Bei dieser letzteren, rein chronisch verlaufenden Krankheit sind die Lippen geschwollen und sehr schmerzhaft bei Berührung, weshalb sie nach außen gehalten werden. Das Lippenrot (der Schleimhautüberzug) ist entweder glatt und glänzend und mit dünnen, trockenen, festhaftenden Schuppen bedeckt, oder tief scharlachrot, gelockert, mit stellenweise fehlendem Epithel und mit dünnen, fetzigen, festsitzenden Schuppen oder gelblichen bis schmutziggrauen Krusten bedeckt, daneben finden sich radiäre Einrisse. Die Erkrankung beschränkt sich auf die Unterlippe. Die Ursache der Krankheit ist noch unbekannt, die Behandlung ist daher rein symptomatisch.

Cheilon, griech. Philosoph, →Chilon.

Cheiloplastik, Chiloplastik, künstliche Lippenbildung durch plastische Operation bei Defekt der Lippen.

Cheiloschisis [*-schisis*, grch. 'Lippenspalte'] *w*, die →Hasenscharte.

Cheir . . ., in Zusammensetzungen, →Chir . . .

Cheiranthus, Pflanzengatt., →Goldlack.

Cheireddin, Chaireddin, der zweite türk. Herrscher in Algier, Bruder des →Horuk, mit dem abendländ. Beinamen **Barbarossa,** † Konstantinopel 1546, eroberte 1515 mit seinem Bruder Algerien und teilte das Reich so, daß jener den O, er selbst den W erhielt. Nach Horuks Tod 1518 erbte er dessen Reich, unterstellte sich 1519 dem türk. Sultan und unterwarf Tunis. Seine Piratenzüge beunruhigten alle christl. Mittelmeerländer, so daß Kaiser Karl V. eine Expedition gegen ihn beschloß. Am 18. Juli 1535 landete Karl V. an der Küste von Tunis, erstürmte 14. Juli Goletta und brach dann gegen Tunis selbst auf. C. mußte sich nach Bona zurückziehen, wurde nach Stambul berufen und setzte als türk. Admiral seine Kriegszüge fort. Er schlug im Golf von Arta den Dogen von Genua, Andrea Doria, eroberte 1539 Castelnuovo an der dalmat. Küste, vernichtete 1540 eine christl. Flotte bei Kreta, zog 1542 mit einer starken Seemacht Franz I. von Frankreich zu Hilfe und wirkte bei der Einnahme Nizzas 1543 mit.

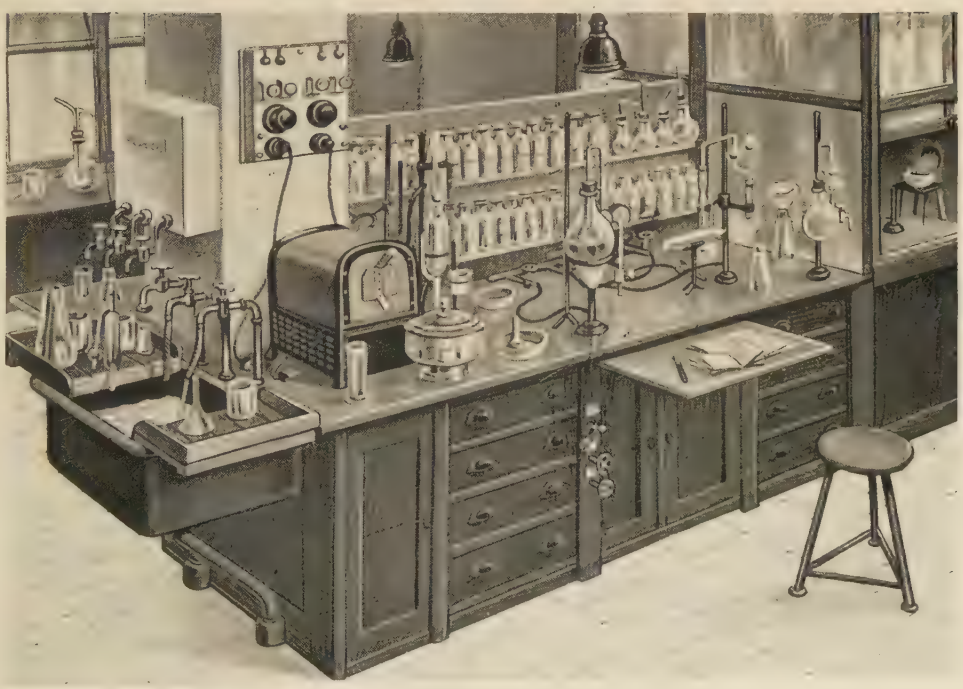
Cheirissophos, griech. Bildhauer aus Kreta. Seine genaue Lebenszeit ist unbekannt, doch gehört er der archaischen Zeit an; von ihm wurden mehrere Bildwerke in Tegea, u. a. das goldene Kultbild des Apollo, geschaffen, von denen jedoch keines erhalten ist.

Cheirologie [grch.] *w*, die Hand- oder Fingersprache der →Taubstummen.

Cheiron, ein Kentaur, →Chiron.

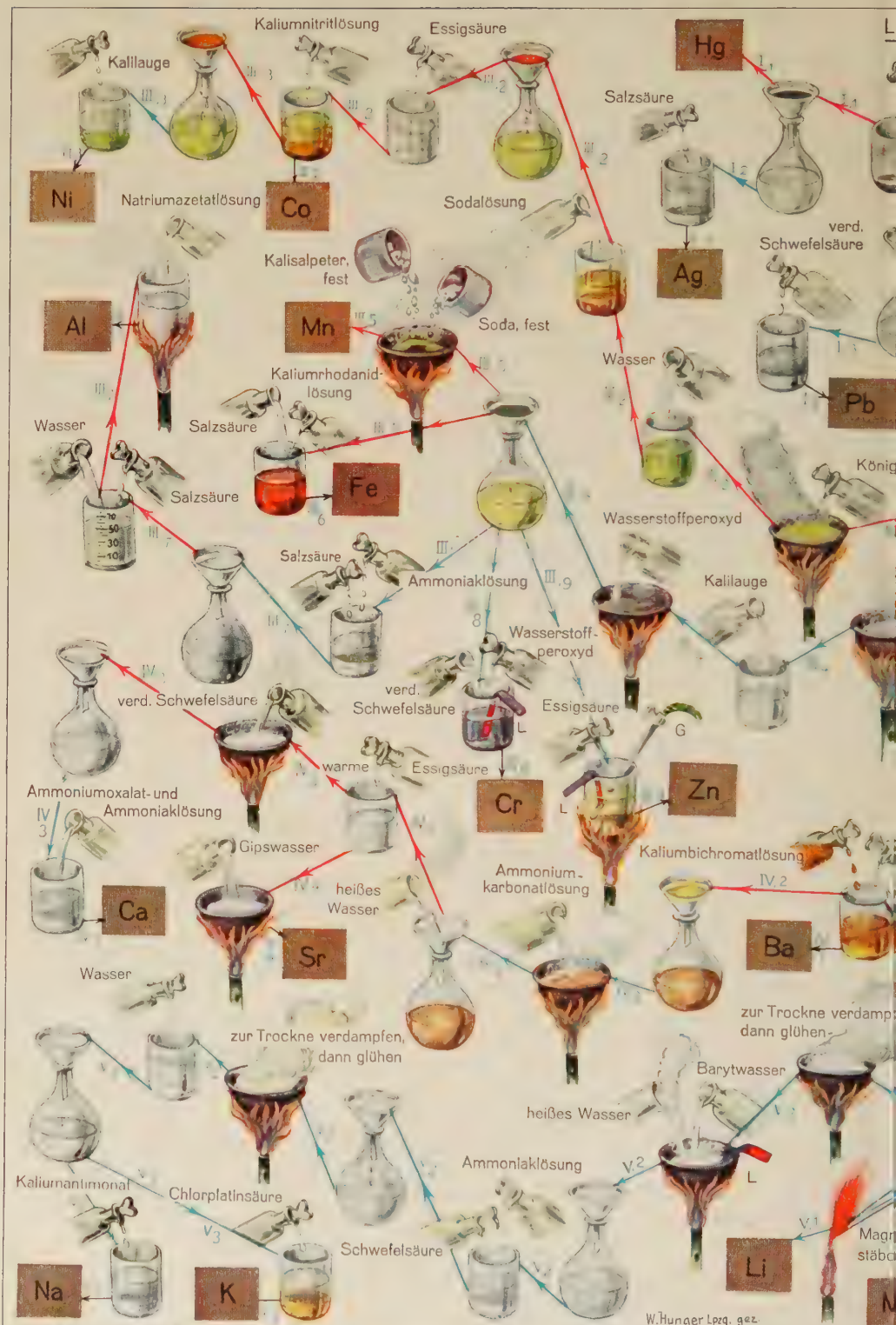
Cheironomie [grch. 'Handleitung'], eine in der antiken und mittelalterlichen Musik gebräuchliche Art des Dirigierens, die durch die Bewegungen der Hand nicht nur den Takt regelte, sondern auch das Steigen

1. Gesamtansicht eines Arbeitssaales in einem großen chemischen Laboratorium.

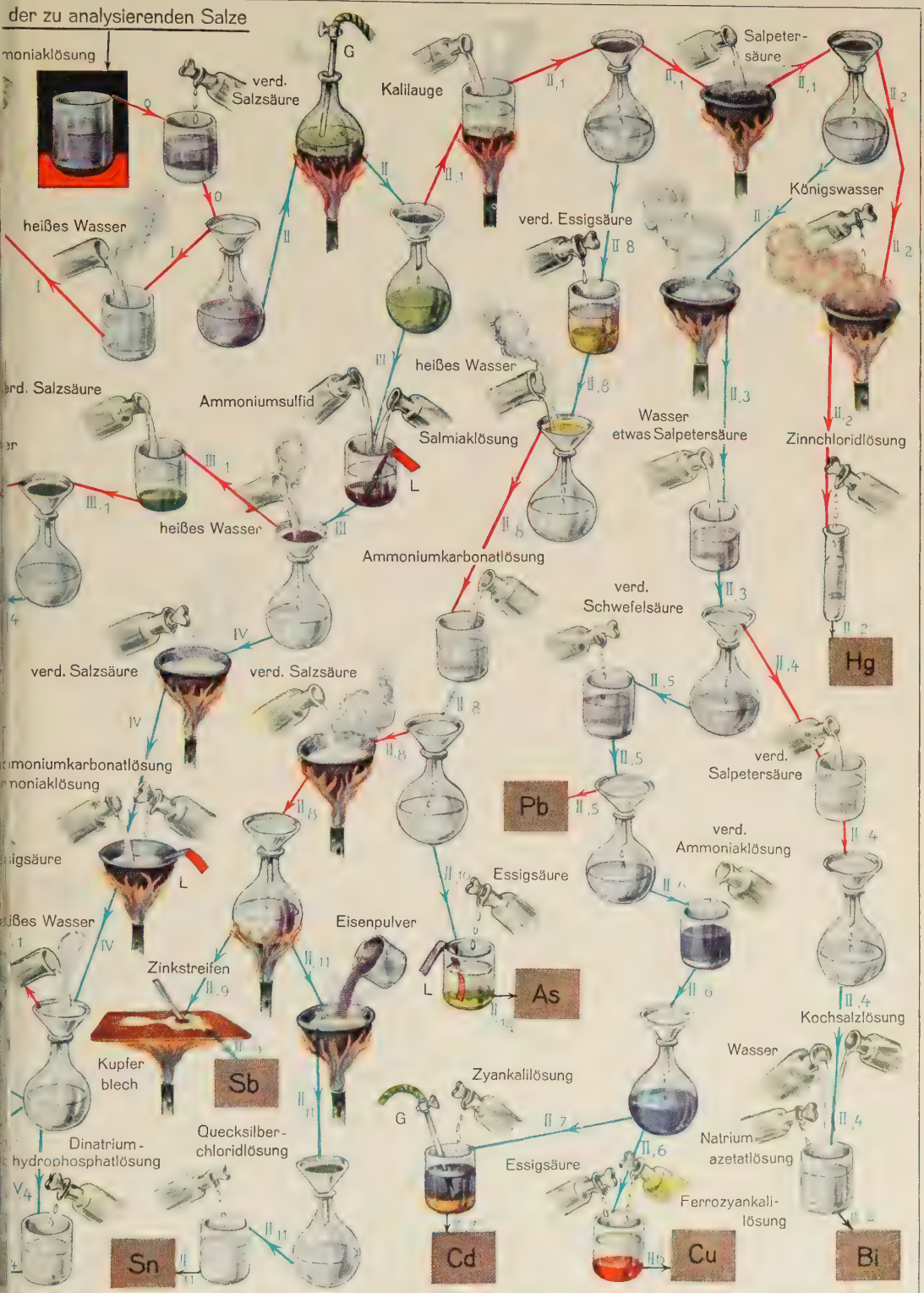


2. Laboratoriumstisch. Rechts der Abzug, in dem solche Reaktionen vorgenommen werden, die mit Entwicklung schädlicher Dämpfe verbunden sind, links Ausgußbecken mit Leitung für gewöhnliches und destilliertes Wasser sowie Abstellbretter für Gläser, Retorten usw.

Chemie II. III. Unterſuchu

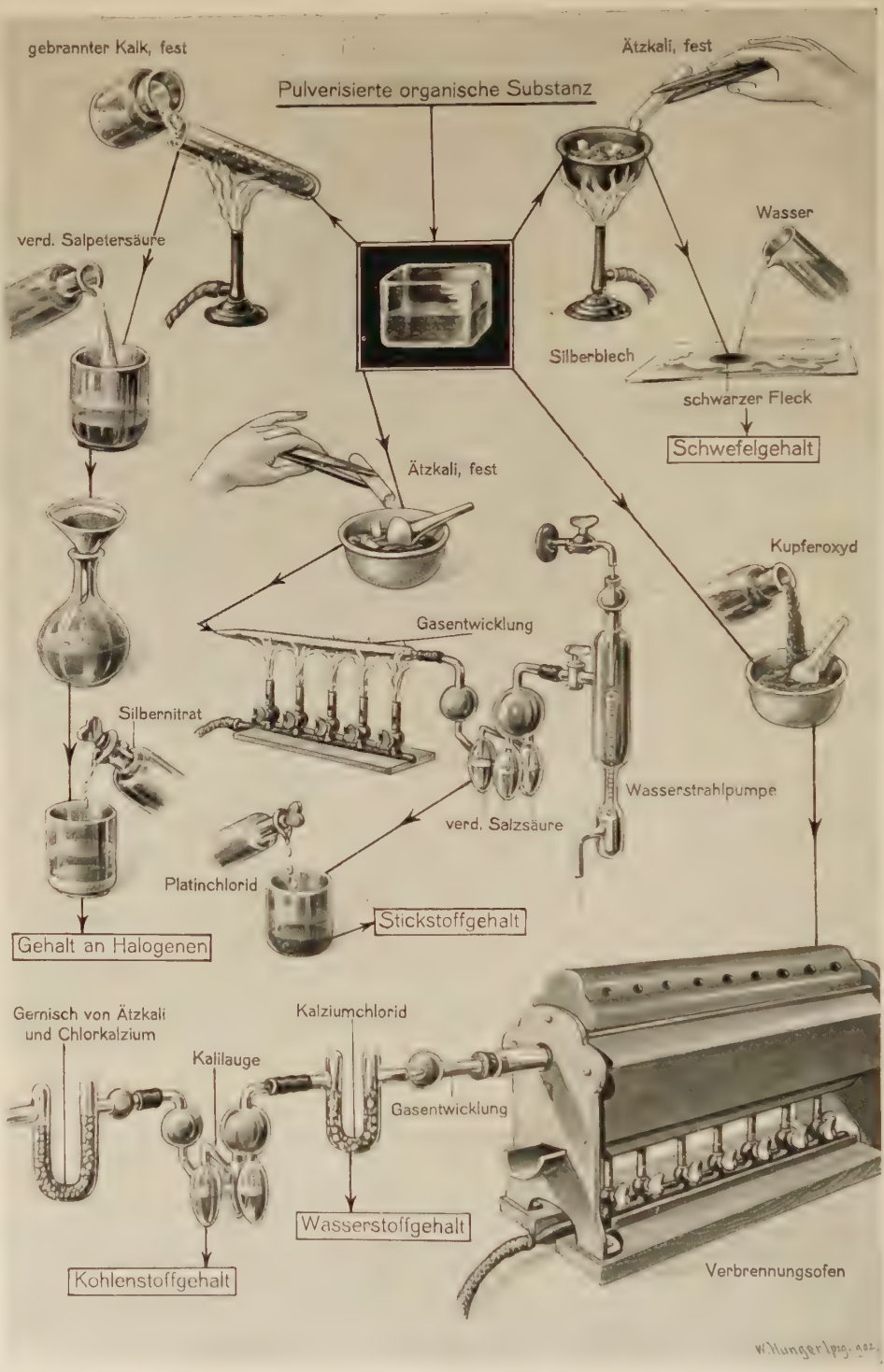


Abkürzungen: G Schwefelwasserſtoffgas, L Lackmuspapier. Chemiſche Symbole: Ag Silber, Al Aluminium, As
Li Lithium, Mg Magneſium, Mn Mangan, Na Natrium,
Die Endergebniſſe der Analyſe beſtehen im Nachweis der betreffenden Metalle; die Metalle werden dabei
Die Zahlen I, II, III uſw. bezeichnen die ſogenannten Grup



Ba Barium, Bc Wismut, Ca Kalzium, Cd Kadmium, Co Kobalt, Cr Chrom, Cu Kupfer, Fe Eisen, Hg Quecksilber, K Kalium, kel, Pb Blei, Sb Antimon, Sn Zinn, Sr Strontium, Zn Zink.
: reinen Zustand erhalten, sondern in Verbindungen, die in Farbe und Struktur besonders charakteristisch sind
talle einer Gruppe sind in dem gleichen Niederschlag vorhanden.

Chemie IV. Schema einer organischen Elementaranalyse



Untersuchung einer organischen Substanz auf ihren Gehalt an Wasserstoff, Kohlenstoff, Schwefel und Halogenen.

und Fallen der Töne andeutete. Eine sehr genaue, moderne C. ist im 19. Jahrh. innerhalb der Tonika-Solfa-Methode, die neuerdings zur Erziehung des musikal. Tonvorstellungsvermögens angewendet wird, ausgebildet worden.

Cheirospasmus [grch.] *m*, der →Schreibkrampf.

Cheirotonie [grch. 'Handaufheben'], die in den altgriech. Demokratien üblichste Form der Abstimmung in der Volksversammlung.

Chekiang, chines. Provinz, →Tschekiang.

Cheky, türk. Gold-, Silber- und Edelsteingewicht, →Tscheki.

Chelčizkỳ [*cheltschitzki*], Peter, religiöser Führer der Hussiten, * Chelčice (Böhmen) um 1390, † 1460, ein vornehmer Laie, der gegen die Anwendung von Gewalt in Glaubenssachen kämpfte, als religiöser Schriftsteller wirkte und viele Streitschriften über das Abendmahl u. a. herausgab. C. gründete 1457 in Kunwald in der Gfsch. Senftenberg eine religiöse Vereinigung, aus der die →Böhmischen Brüder erwuchsen. Seine wichtigsten Werke sind die »Postille« (geschrieben um 1435, hg. 1522 u. ö.) und das »Netz des Glaubens« (geschrieben um 1455, hg. 1521; deutsch von C. Vogel 1924). Leo Tolstoj hat auf die Bedeutung von C. öfter hingewiesen.

C. Vogl: Peter C. (1926).

Chelem [*tschi-*, indian.], die Agavenart Agave rigida (→Agave).

Chelidon, Schwalbengatt., →Schwalbe.

Chelidonische Inseln, im Altertum 5 kleine, felsige Inseln im Mittelmeer, an der lykischen Küste, dem Promontorium sacrum gegenüber, jetzt Schelidan Adassi im türk. Wilajet Konia.

Chelidonium, Pflanzengatt., →Schöllkraut.

Chelidromia, griech. Insel, →Halonesos.

Chéliff, Scheliff, Hauptfluß des franz.-nordafrik. Nebenlandes Algerien (Karte 93, E 1), 650 km lang, nicht schiffbar und nur im Winter wasserführend, entspringt auf dem Dschebel Amour und mündet nördl. von Mostaganem ins Mittelmeer. Das Wasser wird zu Bewässerungszwecken benutzt.

Chelifer, →Bücherskorpion.

Chelius, Oskar von, Komponist, * Mannheim 28. Juli 1859, † München 12. Juni 1923, 1911 als Generalmajor Flügeladjutant des Kaisers, komponierte die Opern »Haschisch« (1897), »Die vernarrte Prinzeß« (1905), »Magda-Maria« (1920), die sinfonische Dichtung »Und Pippa tanzt«, eine Violinsonate, Lieder und Klavierwerke.

Chelizeraten [grch. chele 'Klauen', keras 'Horn', 'Fühler'], neu eingeführte, zusammenfassende Bezeichnung für die Spinnentiere und Pfeilschwanzkrebse.

Cheliceren, erste Extremität der Spinnentiere und Pfeilschwanzkrebse (daher →Chelizeraten).

Chelléen [*schelēē*], →Altsteinzeit 1).

Chelles [*schĕl*], Ort im franz. Dep. Seine-et-Marne, 1 km von der Marne, mit Fort, hat (1926) 9720 E. In der Nähe wurden bedeutsame vorgeschichtl. Funde gemacht (→Altsteinzeit 1). C. war eine merowing. Pfalz (Cala), bei der um 650 Königin →Balthilde ein berühmtes Frauenkloster gründete, das bis zur Revolution bestand.

Berthault: L'abbaye de C. (3 Bde., 1890—94).

Chelm. 1) C. [*kelm*], Muschelkalkrücken in Deutsch-Oberschlesien, rechts von der Oder zwischen Malapane und Klodnitz. Seinen Westpfeiler und seine höchste Erhebung bildet der Annaberg (→Annaberg 1).

Dubowy: Der C. (1928).

2) C. [*chelm*], russ. **Cholm,** Stadt im Kr. C. der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 3), hat (1921) 23000 E. (9500 Kath., 1400 Orthodoxe, 200 Evang., Rest Jsr.; die Kath. sind Polen). C. liegt fast in der Breite von Lublin etwa 30 km westl. vom Bug, von dem es durch einen Sumpfstreifen getrennt wird, 170 m ü. M., ist Mittelpunkt einer fruchtbaren Ackerbaugegend und Station der Bahnen Kowel-Mlawa und Brest-Litowsk-Lemberg. Es spielt im östl. Teil des Landes zwischen Weichsel und Bug eine ähnliche Rolle wie weiter westl. Lublin. Prachtvolle Kathedrale; Handel mit landw. Erzeugnissen. — Im Weltkrieg durchstieß Linsingen bei C. 1.—3. Aug. 1915 die Stellung Iwanows und drängte die Russen über den Bug zurück.

Chełmno [*ch-*], poln. Name der Stadt →Culm.

Chelmos, im Altertum **Aroania,** Gebirge im nördl. Peloponnes, bis 2355 m hoch, mit Spuren diluvialer Vergletscherung, an der Grenze der Landschaften Achaia und Korinth (Karte 72, C 3).

Chelmsford [*tschĕlmsfŏrd*], Hauptstadt der südengl. Gfsch. Essex, 26 m ü. M., am Chelmerfluß (Karte 64, G 5), der von hier aus schiffbar ist, Bahnstation, hat (1921) 20760 E., schönes Rathaus, Kathedrale (seit 1908 Bischofsitz) und landw. Handel.

Chelmsford [*tschĕlmsfŏrd*], **1)** Frederick Augustus **Thesiger,** Lord, engl. General, *31. Mai 1827, † London 9. April 1905, wurde 1878 Oberbefehlshaber im Kapland, erlitt im Zulukrieg am 22. Jan. 1879 bei Isandhlwana (Isandula) eine schwere Niederlage, erfocht aber dann am 4. Juli bei Ulundi einen entscheidenden Sieg.

2) Frederick John Napier **Thesiger,** Lord, engl. Staatsmann, Sohn von 1), *12. Aug. 1868, war 1905—09 Gouverneur von Queensland, 1909—13 von Neusüdwales und 1916—21 Vizekönig von Indien. Zusammen mit dem damaligen Staatssekretär für Indien →Montagu arbeitete er 1918 einen Bericht aus, auf dessen Grundlage die Reform der ind. Verfassung von 1919 durchgeführt wurde. 1924 war C. Erster Lord der Admiralität in der Arbeiterregierung Macdonald.

Chełmża, Stadt in der poln. Woiwodschaft Pomerellen, →Culmsee.

Chelone [grch. 'Schildkröte'], altgriech. Silbermünze von Aigina mit dem Gepräge einer Schildkröte (Tafel Münzen).

Chelone. 1) C., Chelonia, Gatt. der Meerschildkröten (→Schildkröten).

2) C., Schildblume, Pflanzengatt. der Fam. Skrofulariazeen, mit nur 4, der Gatt. Pentastemon nahestehenden Arten; meist hohe Stauden mit schönfarbigen Blüten. C. glabra und C. obliqua, mit weißen und tief rosenroten Blüten, sind Zierpflanzen.

Chelsea [*tschĕlßi*], **1)** östl. Bz. von London, an der Themse. (→London, Stadtplan.)

2) Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, D 1), Vorort von Boston, am C. und Mistic River, hat (1920) 43180 E., schöne öffentl. Gebäude; Gummiwaren- und Nähmaschinenfabriken.

Chelsea-Porzellan: Porzellanmarke 1753—58.

Chelsea-Porzellan [*tschĕlßi-*], das in der Porzellanmanufaktur des Londoner Stadtteils Chelsea 1745—84 hergestellte Porzellan. Die Masse ist weich, die Bemalung farbenprächtig (bes. weinrot). In den Figuren und Gruppen wurden gern Meißner Vorbilder nachgeahmt. Eine Spezialität waren kleine, mit plastischem Schmuck verzierte Riechfläschchen.

Hodgson: Old English China (1913).

Cheltenham [*tschĕltnəm*], Badestadt in der engl. Gfsch. Gloucester, 46 m ü. M., am Ostrand der Severnebene an den Cotswold Hills (Karte 64, E 5), Bahnstation, hat (1921) 48440 E., schöne Bauten und Parks, berühmte höhere Schulen, Bibliothek und Gemäldegalerie sowie seit 1718 bekannte Schwefel- und Magnesiaquellen (ähnlich denen von Spa, Karlsbad und Marienbad), die bes. gegen Magen- und Leberleiden (Tropenkrankheiten) angewandt werden.

Chelva [*tschĕlwa*], Bezirksstadt der span. Prov. Valencia, an einem Nebenfluß des Guadalaviar, hat (1920) 5650 E.

Chelydra, → Schnappschildkröte.

Chem-Belder, Hauptstadt des Rätestaates → Tannu-Tuwa.

Chemiatrie, Jatrochemie [grch.], Schule der Medizin, welche die gesunden und krankhaften Lebenserscheinungen durch chem. Vorgänge erklärte und demgemäß mit chem. Mitteln beeinflussen wollte. Ihr erster Vertreter war Paracelsus.

Chemie (hierzu Tafel S. 752 und 756) [über die Herkunft des Namens vgl. Geschichtliches], ein Teil der Naturwissenschaften, die Lehre von den Eigenschaften und Umwandlungen der Stoffe. Ihre Aufgabe besteht darin, die stoffliche Zusammensetzung der Körper zu ermitteln, zusammengesetzte Körper in einfachere zu zerlegen (Analyse) und umgekehrt aus einfachen Körpern neue Verbindungen aufzubauen (Synthese).

1) Einteilung. Eine Einteilung des außerordentlich weit verzweigten Gebietes der C. ist auf verschiedene Weisen möglich, je nachdem, ob mehr theoret. oder prakt. Erörterungen in den Vordergrund der Betrachtungen gezogen werden sollen. Im folgenden soll die Einteilung der C. von dem prakt. Standpunkt aus gegeben werden.

Zunächst kann unterschieden werden zwischen zwei großen Hauptteilen, der **reinen C.** und der **angewandten C.** Während in ersterer alle rein chem. Fragen ohne Rücksichtnahme auf die Anwendung der Ergebnisse in der Praxis untersucht werden, fällt der angewandten C. die Aufgabe zu, die Ergebnisse der reinen C. für die verschiedensten Zwecke des täglichen Lebens, der Technik usw. zu verwerten. Die Herstellung der in der C. verwendeten Chemikalien ist Aufgabe der **chemischen Technologie.**

Die reine C. wird in zahlreiche Gruppen eingeteilt, die jedoch durchaus nicht scharf geschieden werden können, da alle Gebiete ineinandergreifen. Die **anorganische C.** beschäftigt sich mit den Stoffen und Verbindungen, die der anorgan. Natur, dem Mineralreich, angehören oder aus mineralischen Stoffen herstammen. Dieser Teil der C. kann wieder in zwei Gruppen eingeteilt werden, die C. der Metalle und die C. der Nichtmetalle (Metalloide), da die Metalle sich nicht nur rein äußerlich, sondern auch in bezug auf ihr chem. Verhalten grundsätzlich von den Nichtmetallen unterscheiden. In der **organischen C.** oder (richtiger) **C. der Kohlenstoffverbindungen** werden alle Kohlenstoffverbindungen zusammengefaßt (abgesehen von den Oxyden und den Metallverbindungen des Kohlenstoffes). Ursprünglich wurde unter organ. C. die C. der dem Pflanzen- und Tierreich, also der lebenden (organisierten) Natur entstammenden Stoffe verstanden, zu deren Bildung man früher eine besondere »Lebenskraft« für nötig hielt. Diese Ansicht ist jedoch irrig, wie Wöhler (1828) nachwies (vgl. unter: Geschichtliches); es ist seitdem gelungen, zahlreiche Synthesen »organ.« Körper durchzuführen. Da aber die Zahl der Kohlenstoffverbindungen außerordentlich groß ist, diese sich auch durch ihre Eigenschaften wesentlich von den Verbindungen der andern Elemente unterscheiden, hat man sie auch weiterhin gesondert behandelt und auch die urspr. Bezeichnung »organ.« C. beibehalten. — Die organ. C. zerfällt in zwei große Teile, die **C. der Aliphate** und die **C. der Aromate.** Die aliphatischen Verbindungen oder Fettkörper leiten sich

Einteilung der Chemie.

I. Reine Chemie.

1. a) Anorganische C.
   - α) C. der Metalle
   - β) C. der Nichtmetalle

   b) Organische C.
   - α) C. der Aliphate
   - β) C. der Aromate

2. Analytische und synthetische C.
3. Theoretische (allgemeine) C.
4. Spezielle Zweige der C.
   - a) Thermochemie
   - b) Photochemie
   - c) Elektrochemie
   - d) Kolloidchemie

   oft auch als »Physikalische C.« zusammengefaßt.

II. Angewandte Chemie.

1. Mineralchemie
2. Agrikulturchemie
3. Mikrochemie
4. Nahrungsmittelchemie
5. Biochemie
6. Physiologische C.
7. Pharmazeutische C.
8. Gerichtliche C.

zum größten Teil vom Methan CH_4 ab; aus diesem Grunde werden die Aliphate auch als Methanderivate bezeichnet. In gewissem Gegensatz zu diesen, bes. in Hinsicht auf die Struktur der Moleküle, stehen die aromatischen Verbindungen oder Benzolderivate, die sich zum großen Teil vom Benzol C_6H_6 ableiten; es sind dies Körper mit einer oder mehreren ringförmig geschlossenen, durch chem. Mittel nur schwer zu sprengenden Atomketten.

Ein zweiter Teil der reinen C. ist die **analytische C.** und die **synthetische C.** Die Aufgabe der ersteren ist die Zerlegung einer chem. Verbindung in einfachere Stoffe bzw. Elemente und Feststellung der in der betreffenden Verbindung vorhandenen Elemente. Je nachdem, ob bei der Analyse auch die Menge der einzelnen Substanzen bzw. Elemente ermittelt wird oder nicht, wird die Analyse als quantitativ oder qualitativ bezeichnet. — Den umgekehrten Zweck verfolgt die synthetische C.: Aufbau komplizierterer Verbindungen aus einfacheren oder aus den Elementen. Sowohl die analyt. als auch die synthetische C. bedienen sich zu ihren Zwecken der Reaktionen der organ. und anorgan. C.

Während der anorgan. und organ. C. die Beschreibung und Einordnung der chem. Stoffe obliegt, befaßt sich der dritte Teil der reinen C., die **theoretische C.,** auch **allgemeine C.** genannt, mit den Gesetzmäßigkeiten chem. Umsetzungen und den Theorien und Hypothesen über das Wesen chem. Stoffe (vgl. unten: Theorien der C.). Dieser Zweig der C. muß sich häufig der Hilfsmittel der Mathematik und theoret. Physik bedienen.

Den vierten und letzten Teil der reinen C. bilden schließlich vier spezielle Gebiete, die man unter dem Namen **physikalische C.** zusammenfaßt, um anzudeuten, daß diese Gebiete den kontinuierlichen Übergang der C. zur Physik vermitteln; es sind dies die **Thermochemie,** die die Wärmetönungen bei chem. Vorgängen untersucht, die **Photochemie,** die die bei Belichtung eintretenden chem. Reaktionen studiert, die **Elektrochemie,** die feststellt, welche chem. Reaktionen unter der Einwirkung des elektrischen Stromes vor sich gehen bzw. welche Reaktionen einen elek-

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Berichtigung: In der ersten Zeile des Artikels Chemie ist „und 756" zu streichen.

trischen Strom zur Folge haben, und schließlich die **Kolloidchemie**, die Wissenschaft von den feinst verteilten Substanzen (Gallerten).

Alle die genannten verschiedenen Teile der reinen C. finden Anwendung in der angewandten C. Die Mineralogie und Geologie gebraucht zur Analyse von Mineralien und Gesteinen gewisse chem. Vorgänge, die in der **Mineralchemie** zusammengefaßt sind. Auch für landw. Zwecke (Bodenanalyse, Feststellung der dem Boden notwendigen Dungstoffe usw.) finden manche chem. Reaktionen Verwendung; dieser Teil der angewandten C. wird als **Agrikulturchemie** bezeichnet. Die Untersuchung winzigster Substanzmengen, die oft unter dem Mikroskop erfolgen muß und für Geologie, Landwirtschaft, Medizin, Hygiene usw. von größter Bedeutung ist, liegt der **Mikrochemie** ob, die ganz besondere, für ihre Zwecke geeignete Reaktionen verwenden muß. Die chem. Untersuchung der Nahrungsmittel ist Aufgabe der **Nahrungsmittelchemie**, die die gute Beschaffenheit der Nahrungsmittel, ihren Nährwert usw. festzustellen hat. Die **Biochemie** behandelt die Lebensvorgänge im tier. und pflanzl. Körper, die **physiologische C.** die chem. Umsetzungen im tier. und pflanzl. Körper sowie die chem. Beschaffenheit der einzelnen Organe, der Knochen, des Blutes, der pflanzl. und tier. Säfte. Die Herstellung chem. Präparate für Heilungszwecke ist Aufgabe der **pharmazeutischen C.** Die **gerichtliche C.** schließlich, ein unentbehrliches Hilfsmittel für die moderne Rechtsprechung, hat die Aufgabe, durch Analyse die chem. Beschaffenheit der Spuren eines Verbrechens festzustellen, Untersuchung des Mageninhaltes einer vergifteten Person vorzunehmen usw.

2) Grundlagen der C. Die Grundlage der C. bildet die Atomtheorie, die eine begrenzte Teilbarkeit der Materie annimmt. Das kleinste Teilchen einer Verbindung wird als Molekül bezeichnet; da aber chem. Verbindungen aus verschiedenen Elementen zusammengesetzt sind, so muß ein jedes Molekül durch chem. Mittel nochmals gespalten werden können. Auf diese Weise gelangt man zu dem Begriff der kleinsten Teilchen eines Elementes, der sog. Atome. Elemente sind also chem. Stoffe, die auf keine Weise in einfachere zerlegt werden können, Verbindungen dagegen chem. Körper, die sich durch bestimmte chem. oder physikal. Vorgänge in einfachere Bestandteile (eben die Elemente) zerlegen lassen. Charakteristisch für chem. Verbindungen ist im Gegensatz zu den Mischungen, Lösungen, Legierungen u. dgl. die absolute Konstanz der Gewichtsverhältnisse der in ihnen enthaltenen Elemente; so ist z. B. eine Mischung von Wasserstoff und Sauerstoff in jedem Verhältnis möglich, im Wasser aber sind beide Elemente stets im Gewichtsverhältnis 1:8 vorhanden.

Aus dieser Konstanz der Gewichtsverhältnisse der Elemente in den chem. Verbindungen erklärt sich überhaupt erst die Möglichkeit, relative Verbindungsgewichte, Molekulargewichte und Atomgewichte zu definieren und dann aus der Art und Menge dieser in einer Verbindung enthaltenen Elemente chem. Formeln und chem. Gleichungen anzugeben. Bei der Aufstellung von Formeln für chem. Verbindungen leistet der Begriff der Wertigkeit oder Valenz eines Elementes große Hilfe; ein Element heißt ein-, zwei-, ... -wertig, wenn es ein, zwei, ... Wasserstoffatome (dessen Wertigkeit gleich 1 gesetzt ist) zu binden vermag.

Eine bes. wichtige Stellung nehmen in der C. die Verbindungen des Sauerstoffs ein; hier kann man als allgemeine, wenn auch nicht ohne Ausnahme zutreffende Regel angeben, daß die Metalloxyde mit Wasser Basen (Laugen), die Nichtmetalloxyde mit Wasser Säuren geben. Die Basen, die immer die Hydroxylgruppe (OH) enthalten, verbinden sich mit den stets wasserstoffhaltigen Säuren zu Salzen, indem der Wasserstoff der Säure mit der Hydroxylgruppe der Base zu Wasser zusammentritt und das Metall der Base sich mit dem Säurerest zu einem Salz verbindet. — In ähnl. Weise wie die Basen der anorgan. C. leiten sich in der organ. C. die Alkohole von den Kohlenwasserstoffen durch Ersatz eines oder mehrerer Wasserstoffatome durch die einwertige Hydroxylgruppe (OH) ab; werden dagegen ein oder auch mehrere Methylgruppen (CH_3) des Kohlenwasserstoffes durch die sog. Karboxylgruppe (COOH) ersetzt, so erhält man die organ. Säuren. Alkohole und (anorgan. oder organ.) Säuren bilden zusammen unter Wasseraustritt Verbindungen, die den Salzen der anorgan. C. entsprechen; diese Verbindungen heißen Ester.

3) Theorien der C. Neben dem Satz von der Erhaltung der Energie spielt das Gesetz von der Erhaltung der Masse für die Theorien der C. eine grundlegende Rolle; nach diesem Gesetz kann bei keiner chem. Umsetzung, wie immer auch ihr Verlauf sei, etwas an Masse verlorengehen oder gewonnen werden. Wenn auch die neueren experimentellen und theoret. Untersuchungen, bes. die Radioaktivitätserscheinungen einerseits und die Relativitätstheorie anderseits, Zweifel an der Gültigkeit dieses Grundprinzipes aufkommen ließen, so ist doch die Bedeutung des Erhaltungsgesetzes für die Zwecke der C. in keiner Weise eingeschränkt.

Eine weitere wichtige Hypothese ist die sog. Avogadrosche Regel. Dieses Gesetz besagt, daß zwei (oder mehrere) Gase von gleichem Volumen, gleichem Druck und gleicher Temperatur auch die gleiche Zahl von Molekülen enthalten. Aus dieser Annahme folgt dann weiter, daß die Atome eines elementaren Gases nie frei auftreten können, sondern daß sich stets mindestens zwei Atome des Elementes zu einem »Elementmolekül« vereinigen.

Die Theorie des chem. Gleichgewichts hat als Grundlage das Massenwirkungsgesetz, nach dem die chem. Wirkung proportional ist der wirksamen Menge, d. h. der Stoffmenge in der Volumeneinheit (der Konzentration). Diese chem. Wirkung besteht einerseits in der Regelung des Verlaufes der chem. Reaktionen, andererseits in der Regelung der Gleichgewichtsverhältnisse nach Ablauf der Reaktionen.

Auch der Begriff der chem. Affinität (chem. Verwandtschaft), worunter man das mehr oder minder große Bestreben verschiedener Elemente, Verbindungen miteinander einzugehen, versteht, ist durch die moderne Theorie weitgehend geklärt. Nach dieser sog. Dissoziations- oder Jonentheorie spielen elektrische Kräfte bei allen chem. Reaktionen eine führende Rolle. Jeder Körper hat, in Lösung gebracht, das Bestreben, in entgegengesetzt elektrisch geladene Teile (sog. Jonen) zu zerfallen (→Dissoziation). Beim Zusammentreffen verschiedener Jonen reagieren diese infolge ihrer elektrischen Ladungen miteinander.

Die organ. C. ist in der Annahme von der (streng eingehaltenen) Vierwertigkeit des Kohlenstoffs begründet. Diese Hypothese führt bei ungesättigten Verbindungen mit Notwendigkeit zu der Annahme

doppelter und dreifacher Bindungen zwischen den Atomen sowie bei den Aromaten zu der Erscheinung der Ringbildung der Moleküle (Benzolring).

4) Technische Hilfsmittel der C. Die Ausführung chem. Untersuchungen erfordert zahlreiche Hilfsgerätschaften. Zum Erhitzen werden Bunsenbrenner oder Knallgasgebläse gebraucht, zur Beobachtung der Temperatur Thermometer, zum vorsichtigen Erhitzen Sand- und Wasserbäder, zum Abdampfen Abdampfschalen. Für chem. Reaktionen, die mit geringen Substanzmengen vorgenommen werden, verwendet man Probiergläser, eventuell aus schwer schmelzbarem Glas; werden größere Mengen verarbeitet, so sind Erlenmeyer-Kolben oder andere Kochflaschen und Retorten anzuwenden. Zum Destillieren ist eine vollständige Apparatur nötig, zum Filtrieren (Trennung eines in einer Flüssigkeit suspendierten Stoffes von dieser) Trichter und Filtrierpapier (oder Asbest), Bechergläser dienen zum Auffangen des Filtrates, Meßzylinder zur Volumenmessung von Flüssigkeiten. Zur quantitativen Analyse sind Büretten, Pipetten u. dgl. erforderlich, Kippsche Apparate dienen zur Gasentwicklung (Schwefelwasserstoff, Wasserstoff); gerade und gebogene Röhren, die mit einem Trockenmittel gefüllt sind (Phosphorpentoxyd, Kalziumchlorid usw.), müssen zur Trocknung feuchter Gase vorhanden sein; Stative zur Befestigung von Apparaten, Mörser zum Zerreiben von Substanzen, Lötrohr und Holzkohle zur Voranalyse, genaue Waagen, die kleinste Substanzmengen bis auf Milligramm genau abzuwiegen gestatten, sind unentbehrliche Hilfsmittel des Chemikers. Auch Schmelzöfen, Trockenapparate, Aspiratoren, Luftpumpen, Spritzflaschen mit destilliertem Wasser sowie Apparate zur Elektrolyse von Lösungen müssen im modernen chem. Laboratorium vorhanden sein.

Der Arbeitsraum des Chemikers ist das chem. Laboratorium; in neuerer Zeit hat jede größere Fabrik, sofern überhaupt chem. Prozesse einen wesentlichen Teil ihrer Fabrikationsvorgänge ausmachen, eigene Laboratorien. Jeder im Laboratorium arbeitende Chemiker hat einen eigenen Arbeitstisch, an dem die Untersuchungen ausgeführt werden; dieser Tisch muß mit Gasanschluß, Anschluß für den elektrischen Strom und Wasseranschluß versehen sein. Das Experimentieren mit starken Giften, ätzenden oder giftigen Gasen (Schwefelwasserstoff) hat in bes. dazu bestimmten, gut durchlüfteten Räumen zu geschehen; Abdampfen größerer Flüssigkeitsmengen findet unter dem Abzug statt, auch bei kleinen Mengen, falls giftige Dämpfe entstehen. — Auf jedem Arbeitsplatz befinden sich außer den nötigen Apparaten auch die wichtigsten, stets gebrauchten Chemikalien; solche Chemikalien, die weniger häufig verwendet werden, sind an einem allgemein zugänglichen Platz im Laboratorium aufgestellt.

5) Geschichtliches. Die Herkunft und die urspr. Bedeutung des Wortes C. ist noch nicht völlig geklärt. Am wahrscheinlichsten ist die Annahme, daß das Wort in Beziehung zu bringen ist mit dem schon in ägypt. Schriften des 4. Jahrh. sich vorfindenden Ausdruck chēmi 'schwarz'. Dieses Wort war jedoch im Altertum gleichzeitig eine Bezeichnung für Ägypten (schwarzes Land). Hiernach könnte das Wort C. entweder die verborgene, geheime Kunst oder die ägypt. Kunst bedeuten. Ein zweiter Erklärungsversuch ist weniger wahrscheinlich. Diese Ableitung geht auf das griech. Wort chymos 'Saft', 'Flüssigkeit' zurück; nach alchemist. Auffassung könnte dies vielleicht eine Tinktur bedeuten, die geeignet ist, unedle Metalle in Gold zu verwandeln.

Im Altertum waren es bes. die Ägypter, die eine erstaunliche Fülle chem. Kenntnisse besaßen; ihre Metallurgie war schon in den frühesten Zeiten hoch entwickelt. Auch die Darstellung von Glas, gefärbten Glasflüssen, Email, künstlichen Edelsteinen, Farben, Tonwaren war ihnen gut bekannt. Zur Kunst war damals schon das Färben von Geweben mit den wichtigsten natürl. vorkommenden Farbstoffen, Indigo, Krappfarbstoff und Purpur, ausgebildet; die Ägypter besaßen weiterhin vorzügliche Kenntnisse vieler Gifte, Heilmittel und Konservierungspräparate, wie dies z. B. die Einbalsamierung von Menschen und Tieren beweist.

Die Griechen und Römer haben ihre chem. Kenntnisse zum größten Teil von den Ägyptern erhalten, aber nur wenig zu dem weiteren Ausbau der C. beigetragen. Die eigentl. tätigen Erben der chem. Kenntnisse der Ägypter waren die Araber, die, als sie im 7. Jahrh. n. Chr. über Ägypten nach Europa vordrangen, alles, was sie an altägypt. Wissen noch vorfanden, auf ihren Universitäten lehrten (→Arabische Wissenschaft 5). Auf diese Weise fand auch die C. ihren Weg allmählich in das Abendland. Hier waren jedoch die Entwicklungsmöglichkeiten der chem. Wissenschaft sehr gering. Die damalige, dem Wunderglauben zuneigende, überall Eingriffe übernatürl. Kräfte vermutende Zeit war der nüchternen Beobachtung nicht fähig. Damals betrieb man die C. als eine »schwarze Kunst«, von der man Wunderdinge verlangte; chem. Experimente wurden in phantastischster Weise gedeutet, man wollte künstliche Menschen darstellen, Elixiere erfinden, die das Leben verlängern und alle Krankheiten heilen, vor allen Dingen aber den »Stein der Weisen« entdecken, der alle unedlen Metalle in Gold verwandelt. So entartete die C. durch die Sucht der Goldmacherei allmählich zur →Alchemie. Doch haben viele Zufallsentdeckungen, die bei den alchemist. Experimenten gemacht wurden, der wissensch. C. ein sicheres Fundament gegeben, und unter den Alchemisten gab es eine ganze Anzahl wirklich hervorragender Köpfe, denen die C. zahlreiche wichtige Entdeckungen verdankt. Unter der Führung berühmter Ärzte, wie Paracelsus und Libarius, wendete sich dann im 16. Jahrh. die chem. Forschung der Herstellung von Heilmitteln zu; so entstand neben der Alchemie die →Jatrochemie.

Der große Fortschritt dieser Entwicklungsepoche der C. besteht, gegenüber den großen Philosophen des Altertums, in dem Vorherrschen des Experimentes; es entwickelte sich eine Experimentierkunst. Abstrakte Spekulationen, wie sie die griech. Philosophen über den Aufbau der Welt aus den vier Elementen Wasser, Feuer, Luft und Erde oder über die begrenzte Teilbarkeit der Materie angestellt hatten, traten damals völlig in den Hintergrund. So wurde für eine künftige Entwicklung der wissensch. C. eine auf experimentellen Tatsachen beruhende feste Grundlage geschaffen, es wurden chem. Kenntnisse gesammelt, aber noch nicht geordnet und gesichtet, wie es die Aufgabe einer Wissenschaft ist.

Erst im 17. Jahrh. beginnt die C. zur Wissenschaft zu werden; Robert Boyle (1627—91) ist als der erste rein wissenschaftlich arbeitende Chemiker zu bezeichnen. In der Folgezeit nahm dann durch die Untersuchungen und Entdeckungen von Black, Priestley, Scheel, Cavendish u. a. die chem. Forschung einen großen Aufschwung. Aber nicht nur experimentell,

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

sondern auch theoretisch wurde gearbeitet; G. E. Stahl begründete die Phlogistontheorie, nach der bei jeder Oxydation oder Verbrennung ein »Phlogiston« genannter Stoff entweichen und der dephlogistierte Körper, das »Phlegma«, zurückbleiben sollte. Wird dem Phlegma wieder Phlogiston zugeführt, wozu die Phlogiston enthaltende Kohle oder die »phlogistierte Luft« (d. i. Wasserstoff) geeignet ist, so entsteht wiederum der urspr. Körper, z. B. aus einem Metalloxyd (»Metallkalk«) das Metall.

Erst Lavoisier (1743—94) brachte die Phlogistontheorie zur Erschütterung durch den Nachweis, daß die Verbrennungsprodukte stets schwerer sind als der verbrannte Körper, bei der Verbrennung somit ein Stoff aus der umgebenden Luft zu dem verbrennenden Körper hinzukommen müsse, den er Oxygène (Sauerstoff) nannte. Trotzdem fand die Stahlsche Phlogistontheorie noch viele Anhänger; diese Theorie half sich mit der absurden Annahme, daß das Phlogiston negatives Gewicht habe, bei Verbindung mit einem Körper diesen also leichter mache.

Die durch die Untersuchungen Lavoisiers angeregte quantitative Forschungsweise zeigte der C. neue Wege und brachte nunmehr die gesamte C. zu außerordentlicher Entfaltung. Zunächst wurden die quantitativen Grundlagen der chem. Reaktionen, nämlich die Gesetze der konstanten Proportionen (J. B. Richter 1792, Proust 1799) und der multiplen Proportionen (Dalton 1803), aufgefunden (→Stöchiometrie) und bald darauf die experimentellen Befunde durch die →Atomtheorie (Dalton 1804) und die Avogadrosche Hypothese in glänzender Weise theoretisch begründet. Von den zahlreichen Chemikern, denen die quantitative Erforschung des gesamten damals bekannten Tatsachenmaterials sowie die Entdeckung bzw. Isolierung zahlreicher neuer Elemente zu verdanken ist, seien in erster Linie Berzelius, Davy und Gay-Lussac genannt. Zum weiteren Ausbau der anorgan. C. trugen dann später vor allem noch Kirchhoff und Bunsen durch die Entdeckung der →Spektralanalyse (1859) sowie Lothar Meyer und Mendelejeff durch die Aufstellung des →Periodischen Systems der chem. Elemente (1869) bei.

Aber auch die organ. C. hatte in der Zwischenzeit große Fortschritte gemacht. Zunächst wurde die chem. Zusammensetzung zahlreicher im Pflanzen- und Tierreich vorkommender Stoffe ermittelt, dann lernte man aus diesen neue Verbindungen herzustellen; jedoch hielt man die künstliche Erzeugung der organ. Substanzen direkt aus den Elementen damals nicht für möglich, da man deren Entstehung auf eine besondere, nur in der lebenden Substanz wirkende Lebenskraft (vis vitalis) zurückführte. Eine neue Epoche der Entwicklung der organ. C. setzte i. J. 1828 ein, als es Friedr. Wöhler gelang, den Harnstoff, ein charakteristisches tier. Stoffwechselprodukt, künstlich darzustellen. In der Folgezeit gelang dann die synthetische Darstellung zahlloser, teils natürlich vorkommender, teils bis dahin noch unbekannter organ. Verbindungen. Eine stattliche Reihe bedeutender Forscher nahm an dieser Entwicklungsperiode der organ. C. teil, so vor allem Liebig, Wöhler, Dumas, Chevreul, Mitscherlich u. a.

Schon frühzeitig hatte man erkannt, daß die Eigenschaften organ. Verbindungen nicht nur durch ihre prozentuale Zusammensetzung aus den einzelnen Elementen, sondern auch durch die Anordnung der Atome im Molekül bedingt sind. Diese Tatsache hatte zu der Annahme geführt, daß in verwandten organ. Verbindungen entweder bestimmte unveränderliche Atomkomplexe enthalten seien (Radikaltheorie von Dumas, Liebig u. a.) oder aber zusammengehörige organ. Körper typische Atomanordnungen aufweisen, die mehr oder weniger modifizierbar seien, etwa durch Austausch einzelner Wasserstoffatome gegen Chloratome usw., ohne daß ihr Grundcharakter verändert werde (Typentheorie von Dumas, neuere Typentheorie von Laurent und Gerhardt usw.). Als die Begründer einer eigentl. Strukturlehre, d. h. der Aufstellung solcher Formeln, in denen jedem Atom seine bestimmte Stellung im Molekül zugewiesen ist, sind Frankland, Kolbe und Kekulé anzusehen. Bes. der letztere hat weiter noch durch die Aufstellung einer ringförmigen Benzolformel sowie durch die Definition der aromatischen Körper als Abkömmlinge des Benzols die Entwicklung der Teerfarbenindustrie außerordentlich gefördert. — Von den wichtigsten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. ausgeführten organ. Forschungen können hier nur einige wenige genannt werden: die künstliche Darstellung von Fetten (Berthelot, 1853), die Arbeiten A. W. Hofmanns über Anilinfarben (1858), die Entdeckung der Azofarbstoffe durch P. Grieß, die Synthese des Krappfarbstoffes (Graebe und Liebermann, 1869), die erste Synthese des Indigofarbstoffes durch A. v. Baeyer (1878) sowie die künstliche Darstellung von Frucht- und Traubenzucker (Emil Fischer, 1890).

Trotz der großen Zahl bedeutender Entdeckungen haftete aber damals der C. noch zuviel rein Empirisches an. Ein fast unübersehbares Tatsachenmaterial hatte sich angehäuft, dessen Sichtung nur von höheren Gesich.spunkten aus möglich war. Erst die in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrh. kräftig einsetzende physikal. C. brachte hier die Abhilfe. Die physikal. C. hatte bereits in dem 1867 von Guldberg und Waage entdeckten, aber erst viel später allgemein bekannt gewordenen Massenwirkungsgesetz ein Prinzip von außerordentlich weittragender Bedeutung gewonnen, das die Grundlage zur Berechnung chem. Gleichgewichte und hiermit auch zur Ermittlung der chem. Affinität (chem. Verwandtschaft) bildet. Sehr vertieft wurde dann die C. durch die Anwendung der Ergebnisse thermodynamischer Untersuchungen, insbesondere die beiden Hauptsätze der Thermodynamik, auf chem. Vorgänge. Diese Untersuchungen hat die C. Forschern wie Kirchhoff, v. Helmholtz, van 't Hoff, Gibbs, Horstmann, Haber u. a. zu verdanken, während Nernst die klass. Thermodynamik noch um einen neuen Wärmesatz bereicherte (3. Hauptsatz der Thermodynamik), der es ermöglicht, chem. Gleichgewichte direkt aus thermischen Daten zu berechnen. Die Grundlage zu allen diesen thermodynamischen Berechnungen bildet die Kenntnis der Wärmetönungen chem. Umsetzungen, deren experimentelle Ermittlung zum weitaus größten Teil Thomsen und Berthelot ausführten. Von größter Bedeutung für die neuere C. sind ferner die Entdeckung der Phasenregel, der Stereochemie, die Erfindung der osmotischen Methoden der Molekulargewichtsbestimmung, die Begründung des ausgedehnten Gebietes der Kolloidchemie; neue gangbare Wege wurden weiter der chem. Wissenschaft gewiesen durch die Arrheniussche Theorie der elektrolytischen Dissoziation, durch die Entdeckung des Ostwaldschen Verdünnungsgesetzes, durch die Nernstsche osmotische Theorie der

Stromerzeugung, durch die Wernersche Theorie der komplexen Verbindungen u. a. m.

Um die Wende des 19. Jahrh. setzte eine vollkommene Umwälzung der damals herrschenden Anschauungen über das Wesen der Materie durch die Entdeckung der Radioaktivität (Becquerel, 1896) sowie des Radiums und der andern radioaktiven Elemente (durch S. und P. Curie, Hahn, Debierne, K. A. Hofmann u. a.) ein. Die Erkenntnis, daß es sich hier um spontan zerfallende chem. Elemente handelt (Rutherford und Soddy), sowie die Rutherfordschen Experimente, die nachwiesen, daß es mit Hilfe der von Radiumpräparaten ausgesandten (sog. radioaktiven) Strahlung möglich ist, auch nichtradioaktive Elemente, wie Stickstoff usw., aufzuspalten, haben viel dazu beigetragen, daß man sich mit dem Bau der Atome selbst beschäftigte (→Atombau). Durch die grundlegenden Arbeiten bes. von Rutherford, Lenard, Bohr, Moseley und Sommerfeld wurde die elektrische Struktur der Atome erforscht. Der Berliner Physiker v. Laue zeigte (1912), wie man mit Hilfe der Röntgenstrahlspektren die Anordnung der Atome im Kristall und damit die Struktur der Kristallmoleküle selbst experimentell ermitteln kann.

In der gegenwärtigen Epoche steht die Beschäftigung mit dem Atom- und Molekülbau so sehr im Mittelpunkt des Interesses, daß man das jetzige Zeitalter der physikal. C. mit vollem Recht als dasjenige der Atom- und Molekülforschung bezeichnen kann. Eine neue Auffassung der Materie hat durch die Arbeiten de Broglies und Schrödingers (1926) eingesetzt, deren weittragende Folgerungen und Schlüsse noch nicht abzusehen sind. Durch grundlegende Arbeiten wurde gezeigt, daß mit Hilfe dieser neuen Theorie (der sog. Wellenmechanik) der Charakter vieler Verbindungen, deren Verhalten und Reagieren mit andern Substanzen durch mathem. Berechnungen geklärt werden kann.

6) Literatur. Aus der großen Zahl der chem. Lehr- und Nachschlagebücher ist im folgenden nur eine kleine Auswahl herausgegriffen.

Allgemeinverständlich. Ostwald: Schule der C. (4. Aufl. 1919); Stöckhardt: Schule der C. (22. Aufl. 1920); Lassar-Cohn: C. des täglichen Lebens (11. Aufl. 1925), Einführung in die C. (7. Aufl. 1927). — **Theoretische C.** Van 't Hoff: Vorlesungen über theoret. und physikal. C. (3 Hefte, 2. Aufl. 1901—03); Ostwald: Lehrb. der allgem. C. (2 Bde., Bd. 1 in 2. Aufl. 1910—11), Grundriß der allgem. C. (7. Aufl. 1923); Lothar Meyer-Rimbach: Grundzüge der theoret. C. (5. Aufl. 1921); Herz: Leitfaden der theoret. C. (3. Aufl. 1923); Küster und Thiel: Lehrb. der allgem., physikal. und theoret. C. (2 Bde., Bd. 1, 2. Aufl. 1925, Bd. 2, 1923); Eucken: Grundriß der physikal. C. (2. Aufl. 1924); Nernst: Theoret. C. (11. bis 15. Aufl. 1926); Jellinek: Lehrb. der physikal. C. (5 Bde., 2. Aufl. seit 1928 im Erscheinen); Eggert: Lehrb. der physikal. C. (2. Aufl. 1929). — **Anorganische C.** a) Handbücher. Abegg-Auerbach-Koppel: Handb. der anorgan. C. (bisher 9 Bde., 1905—28); M. K. Hoffmann: Lexikon der anorgan. Verbindungen (3 Bde., 1912—19); Stähler: Handb. der Arbeitsmethoden in der anorgan. C. (4 Bde., 1913—25); Gmelin-Kraut: Handb. der anorgan. C. (6. Aufl., seit 1924). b) Lehrbücher. Wilhelm Ostwald: Grundlinien der anorgan. C. (5. Aufl. 1922); Ephraim: Anorgan. C. (2. und 3. Aufl. 1923); Hollemann: Lehrb. der anorgan. C. (19. Aufl. 1927); K. A. Hofmann: Lehrb. der anorgan. C. (6. Aufl. 1928). — **Organische C.** a) Handbücher. M. M. Richter: Lexikon der Kohlenstoffverbindungen (4 Bde., 3. Aufl. 1910—12); Beilstein: Handb. der organ. C. (11 Bde., 4. Aufl. und 1 Ergänzungswerk 1918—28). b) Lehrbücher. V. von Richter: C. der Kohlenstoffverbindungen (2 Bde., 11. Aufl. 1909—13, Bd. 1, 12. Aufl. 1928); Meyer und Jacobson: Lehrb. der organ. C. (2 Bde. in 6 Teilen, 2. Aufl. 1922—24); Bernthsen: Kurzes Lehrb. der organ. C. (16. Aufl. 1924); von Braun: Lehrb. der organ. C. (1925); Gattermann: Praxis des organ. Chemikers (20. Aufl. 1927). — **Experimentalchemie.** Vanier: Handb. der präparativen C. (2 Bde., 1. Bd. 3. Aufl. 1925, 2. Bd. 2. Aufl. 1923); Arendt: Technik der Experimentalchemie (5. Aufl. 1925). — **Geschichtliches.** Kopp: Geschichte der C. (4 Bde., 1843—47), Die Alchemie (2. Bde., 1886); Berthelot: Les origines de l'alchimie (1885), La révolution chimique: Lavoisier (1890), La chimie au moyen-âge (1893); Kahlbaum: Monographien aus der Gesch. der C. (8 Hefte, 1897—1904); von Lippmann: Abhandlungen und Vorträge zur Gesch. der Naturwissenschaften (2 Bde., 1906—13); Ladenburg: Vorträge über die Entwicklungsgesch. der C. (4. Aufl. 1907); Diergart: Beiträge aus der Gesch. der C. (1909); Ernst von Meyer: Gesch. der C. (4. Aufl. 1914); Richard Meyer: Vorlesungen über die Gesch. der C. (1922). — **Zeitschriften** (nur deutsche). Chem. Zentralblatt (seit 1830); Journal für prakt. C. (seit 1834); Liebigs Annalen der C. (seit 1834); Ztschr. für analyt. C. (seit 1862); Berichte der Deutschen Chem. Gesellschaft (seit 1868); Chemiker-Zeitung (seit 1876); Monatshefte für C. (seit 1880); Ztschr. für physikal. C. (seit 1887); Ztschr. für angewandte C. (seit 1888); Ztschr. für anorgan. und allgem. C. (seit 1892); Ztschr. für Elektrochemie und angewandte physikal. C. (seit 1895).

Chemigraph [grch.], →Lithograph.

Chemigraphie (hierzu Tafel S. 760), in der Graphik die Gesamtheit der Arbeiten zur Herstellung von Metallhochätzungen (Klischees) für Buchdruckzwecke. Hierzu kann eine Strichzeichnung mit einem säurefesten Material, z. B. mit dunkel gefärbter Asphaltlösung, direkt auf einer Metallplatte (Zink, Messing, Kupfer) ausgeführt werden. Meist aber werden die Zeichnungen entweder auf einem mit wasserlöslicher Schicht versehenen Papier (Umdruckpapier) mit fetthaltigem Material angefertigt (Autographie), oder es werden von Buch- oder Steindruckformen mit fetthaltiger Umdruckfarbe auf Umdruckpapier Drucke hergestellt und auf Metallplatten in eigenen Pressen umgedruckt, übertragen. Ein ähnl. Verfahren wird in der →Photographie verwendet. Um die Arbeit zu verbilligen, trachtet man stets, möglichst viele Bilder auf einer Metallplatte zu vereinigen und zugleich zu ätzen.

Die weitaus größte Menge der hochgeätzten Buchdruckklischees wird jedoch mit Hilfe des direkten Kopierverfahrens nach der Photographie hergestellt, und dieser Prozeß ermöglicht auch das gleichzeitige Kopieren nach mehreren Negativen. Zu dem Zweck wird eine Metallplatte z. B. mit einem lichtempfindlichen Chromatleim (→Chromatverfahren) oder einer Eiweißschicht überzogen und nach dem Trocknen unter dem Negativ belichtet. Das Leimbild wird sodann entwickelt und durch Erhitzen säurewiderstandsfähiger gemacht.

Bei Verwendung von Eiweiß wird die kopierte Schicht mit einer dünnen schwarzen Fettfarbe überzogen, und nach der Entwicklung verbleibt das eingefärbte Eiweißbild auf der Metallplatte. Das Bild wird nun ebenso wie bei den Umdruckmethoden mit Asphaltstaub eingestaubt, dieser durch Erwärmen der Plattenrückseite angeschmolzen und dadurch das Bild ätzfähig gemacht. Solche direkten Kopierprozesse (→Autotypie) werden auch bei den verschiedenen Halbtonverfahren angewendet und sind bei den Farbendrucken mit Anwendung der Photographie unentbehrlich. Bei der »**Hochlichtautotypie**« handelt es sich um die Herstellung von Klischees nach im weißen Papiergrund allmählich verlaufenden Bleistift- oder Rötelzeichnungen, Tuschmalereien oder Photographien, verhältnismäßig schwierige Arbeiten, die verschieden durchgeführt werden können. So wird in manchen Betrieben der außerhalb der Zeichnung befindliche Rasterton an dem Autotypienegativ mit Wasserfarben (Engelrot) gedeckt, damit dieser Rasterton nicht mit kopiert. In manchen Betrieben wird das schon geätzte Bild mit säurefestem Lack gedeckt und alle freiliegenden Stellen weggeätzt. Zu ebendemselben Resultat gelangt man durch Schaffung von Negativen, die an den bildfreien Stellen und Spitzlichtern des Bildes undurchscheinend sind, so daß dort durch den

Raster keine Übertragung von Bildelementen möglich ist. Dies wird erreicht durch geeigneten Blendenwechsel bei der Aufnahme, durch eine kurze Belichtung und durch Verstärken des erhaltenen Autotypienegativs. An dem fertig geätzten Klischee können auf Grund eines hergestellten Probedruckes die nicht schön genug verlaufenden Töne durch wiederholtes Nachätzen mit einem Pinsel, durch Metallretusche u. a. gut druckfähig gestaltet werden. Auch durch die Buchdruckzurichtung (→Buchdruck) wird die Wirkung der Hochlichtautotypie bedeutend gehoben.

Die **Kornätzung** (Kornautotypie), bei der an Stelle eines Linienrasters ein Kornraster bei der photogr. Aufnahme zur Zerlegung der Halbtöne benutzt wird, kommt seltener zur Anwendung, weil derartige Klischees meist nicht die für den Druck nötige Ätztiefe aufweisen.

Bei der **Duplexautotypie** werden 2 Klischees benutzt, zu deren Herstellung zwei im Charakter verschieden gestaltete Autotypienegative nötig sind, wovon das eine, ziemlich kontrastreiche, für die Hauptplatte, das andere für die Tonplatte dient. Diese beiden Klischees dienen zum präzisen Übereinanderdruck mit entsprechend harmonisch abgestimmten Farbtönen.

Reiche Erfahrung im Ätzprozeß sowie genaue Kenntnisse der Farbmischungen im Aufeinanderdruck erfordert die **Drei- und Vierfarbenautotypie**, bei der 3 oder 4 Klischees hergestellt werden müssen. Wenn auch mit den drei Farben Gelb, Rot und Blau im Aufeinanderdruck alle Mischtöne erzielt werden können, ist doch in manchen Fällen die Verwendung eines 4. Aufdrucks mit grauer Farbe für die Bildwirkung vorteilhaft. Je richtiger die Farben-Teilnegative mit Hilfe der →Farbenphotographie hergestellt wurden, desto sicherer und schneller erfüllt der Ätzer seine Aufgabe. Die Teilnegative werden auf die Metallplatten mit Hilfe des Chromatverfahrens kopiert, diese Kopien der ersten Ätzung unterzogen und mit den gewählten Farben der Probedruck samt den »Skalendrucken« (jede Farbe für sich) hergestellt. Auf Grund dieser »Andrucke« ersieht der Ätzer alle Mängel und kann nun die Nachätzungen vornehmen, wodurch allzu dunkel druckende Stellen aufgehellt werden. Um dabei nicht zu weit zu gehen, überzeugen sich viele Ätzer von der Wirkung ihrer Arbeit durch Herstellung eines Probedrucks in schwarzer Farbe und ätzen dann bedarfsweise weiter. Etwa dann noch vorhandene Mängel werden durch Nachschneiden mit dem Stichel usw. verbessert.

Die Hochätzung der Klischees erfolgt bei Zink mit Salpetersäure, bei Kupfer mit einer Lösung von Eisenchlorid. Strichzeichnungen werden unter wiederholtem Ätzen immer wieder frisch mit Farbe und Harzpulver geschützt, damit kein seitliches Unterätzen der Striche entstehen kann. Da die Ätzflüssigkeit bei Anwendung der Ätzmaschinen nicht nur rascher, sondern auch mehr in die Tiefe als seitlich wirkt, so werden diese in steigendem Maße dem »Handätzen« in Tassen vorgezogen. Bei Autotypien genügt im allgemeinen eine erste Ätzung, nach welcher auf Grund eines vorgenommenen Probedrucks die genügend geätzten Stellen mit Asphaltlack geschützt werden, worauf die weitere Ätzung erfolgen kann (Effektätzung). Dieser fällt vornehmlich die Aufgabe zu, die dunkleren Teile des Bildes richtiger zu gestalten. An den darauf gereinigten Platten werden allenfalls bemerkbare kleine Fehler, wie zu dick druckende Striche, Tonausläufer usw., mit Hilfe des Sticheleisens und der →Roulette usw. korrigiert (Metallretusche). Sodann erfolgt das Ausschneiden der einzelnen Klischees aus der ganzen Metallplatte und ihre Montage auf den Holzstock. Für alle diese Nebenarbeiten steht der Industrie heute eine Menge von Hilfsmaschinen und Werkzeugen zur Verfügung, wie Fräser, Bestoßladen, Lochmaschinen, Nagelapparate u. a.

Das **Nachschneiden** wird bei Strichklischees mit Hilfe verschiedener scharfer Stichel vorgenommen, z. B. wenn seitliche Ätzstufen auf den Drucken sichtbar werden. Bei schwarzen oder farbigen Autotypien wird das Klischee gleichfalls mit dem Stichel oder auch mit →Rouletten korrigiert, mit denen der Nachschneider an zu dunkel druckenden Stellen das Metall durchbricht. Auch Kornrouletten werden benutzt. Zur leichteren Kontrolle dieser Arbeiten werden die Klischees an der Oberfläche mit Magnesia eingerieben. Hierher gehört auch das Polieren von nicht genug druckenden Bildteilen des Klischees. Dieses wird mit Öl leicht eingefettet und mit dem Polierstahl überarbeitet, wobei durch den ausgeübten Druck die Punkte etwas breitgedrückt und dadurch dunkler druckend gestaltet werden.

Nicht genügend tief geätzte Stellen, wenn sie größer und freistehend sind, können mit Hilfe einer Fräsmaschine beliebig vertieft werden, bei kleineren Stellen besorgt dies der Nachschneider. Der Abschliff geradlinig abgegrenzter Klischees wird durch Facettiermaschinen oder »Bestoßladen« besorgt.

Ruß, Englich und Bauer: Chemigraphie (Handbuch für moderne Reproduktionstechnik, Bd. 2, 3. Aufl. 1927).

Chemikalien, →Chemische Präparate.

Chemikant, Laborant, in chem. Fabriken oder Laboratorien mit chem. Arbeiten beschäftigter Angestellter ohne wissensch. Ausbildung.

Chemiker, eine Person, die sich wissenschaftlich oder technisch mit Chemie als Beruf beschäftigt. Aufgabengebiet des **wissenschaftlichen C.** ist die Zerlegung von Natur- und Kunstprodukten in ihre Grundstoffe zur Feststellung ihrer Zusammensetzung oder die Zusammenfügung von Grundstoffen zu Kunstprodukten, wie Farbstoffe, Fette, Heilmittel u. dgl. Auch in der Gewinnung von wichtigen Industrieprodukten, z. B. Eisen, Aluminium, wirkt er mit.

Ehrenstein: Der prakt. C. (1921); Kohlschütter: Vom Beruf des C. (1922).

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Volle Gebrauchsfähigkeit der Arme und Hände, gesunde Atmungsorgane, normales Seh- und Farbenunterscheidungsvermögen, gut entwickelter Geruchs- und Geschmackssinn, große Konzentrationsfähigkeit (Daueraufmerksamkeit), techn. Verständnis, gutes Wort- und Sachgedächtnis.

Berufsausbildung: Reifezeugnis einer neunklassigen höheren Lehranstalt; Studium auf 1) Universität; nach vier Semestern Verbandsprüfung; nach frühestens sechs Semestern Promotion zum Dr. phil. oder Dr. chem. möglich; nach mindestens acht Semestern Prüfung für das höhere Lehramt bei Hinzunahme anderer Fächer (Physik, Botanik, Biologie oder Mathematik); nach mindestens neun Semestern zum Nahrungsmittelchemiker (zu letzterer werden auch Apotheker mit erweitertem Studium zugelassen); 2) Technische Hochschule: Acht Semester; nach vier Semestern Vorprüfung; Abschluß des Studiums durch Prüfung zum Diplom-Ingenieur für Chemie. Vor oder während des Studiums prakt. Tätigkeit in einer chem. Fabrik vorteilhaft. Kosten des Hochschulstudiums 6000—7000 *RM.*

Berufsaussichten: Beschäftigung auf Privatdienstvertrag in chem. Fabriken als Betriebs- oder Laboratoriumschemiker, in wissensch. Laboratorien oder in Untersuchungsinstituten. Beamtete Anstellung selten; in geringem Umfange in der Heeresverwaltung, bei

staatl. und städt. Untersuchungsämtern und an Fachschulen. Selbständigmachung in der chem. Industrie schwierig, leichter durch Errichtung eines Untersuchungsinstitutes und als Patentanwalt. Frauen ist der Beruf zugänglich.

Berufsorganisationen: Verein deutscher Chemiker. Vereine zur Wahrung der Interessen der chem. Industrie Deutschlands. Verein deutscher Chemikerinnen.

Fachzeitschriften: Die chem. Industrie. Ztschr. für angewandte Chemie.

Berufsstatistik: In Deutschland im Jahre 1925 in abhängiger Stellung beschäftigte Chemiker:

Davon	männlich	weiblich	Summe
Chem. Industrie	5557	462	6019
Bildung und Unterricht	636	48	684
Großeisenindustrie	289	22	311
Zuckerindustrie	165	79	244
Elektroindustrie	210	26	236
Hütteninduſtrie	200	11	211
Staats- und Gemeindeverwaltung	194	10	204
Maschinenbau	153	25	178
Warenhandel	148	9	157
Salzbergbau	141	4	145
Textilindustrie	110	4	114
Sonstige Wirtschaftszweige	1850	220	2070
Insgesamt	9653	920	10573

Das Aufgabengebiet des **Chemietechnikers, Chemotechnikers, Chemikanten** oder **Laboranten** ist ähnlich dem des wissensch. C., unter Beschränkung auf einen bestimmten Zweig der chem. Industrie.

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Ähnlich wie oben.

Berufsausbildung: Sehr verschiedenartig; beginnt bei Männern in der Regel mit prakt. Anlernung für bestimmte Untersuchungsmethoden in einem Industrielaboratorium. Höhere Schulbildung (Obersekundareife) als Vorbildung nicht immer gefordert. Theoret. Ausbildung auf Chemieschulen oder höheren techn. Lehranstalten; bei letzteren 2—3jährige Dauer mit staatlich anerkannter Abschlußprüfung; bei ersteren manchmal nur wenige Monate. Frauen beginnen häufig mit der theoret. Ausbildung.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Angestelltenverhältnis in chem. Industrieunternehmungen, in der Glas- und keramischen Industrie, Hüttenwerken, Zucker-, Stärke-, Spiritusfabriken. Gehalt nach Vorbildung und Leistungsfähigkeit meist tariflich geregelt. Aufstieg in leitende Stellungen in größeren Unternehmungen selten; Selbständigmachung kommt kaum vor. Frauen finden häufig in Laboratorien und Untersuchungsinstituten Anstellung als techn. Hilfskräfte.

Berufsorganisationen: Wirtschaftliche Vereinigungen der techn. Angestellten.

Berufsstatistik: In Deutschland waren 1925 allein in der chem. Industrie etwa 18000 techn. Angestellte beschäftigt (wissensch. C. nicht eingerechnet). Für die übrigen Industriezweige fehlen die Erhebungen.

Chemikervereinigungen, die →Chemisch-wissenschaftlichen Gesellschaften.

Chemillé [*schemîjé*], Kantonsstadt im franz. Dep. Maine-et-Loire, 87 m ü. M., am Hyrôme, hat (1926) 4020 E., Kirche aus dem 12.—16. Jahrh., Textilindustrie, Viehmärkte.

Chemilumineszenz [grch.-lat.], →Lumineszenz.

Chemin [*schmẽ*, frz.], Weg, Straße. **C. de fer** [*dö fär*], Eisenbahn.

Chemin-des-Dames [*schmẽ dä dam*], Höhenzug in Frankreich, →Damenweg.

Chemische Analyse, →Analyse 1).

Chemische Bleiche, →Bleichen.

Chemische Elemente, Stoffe, die durch keines der chem. Verfahren in einfachere zerlegt werden können. Die Zahl der Elemente beträgt 92, doch ist ihre relative Häufigkeit außerordentlich verschieden. Die äußere Erdschicht einschließlich der Meere und der Atmosphäre baut sich im wesentlichen nur aus 9 Elementen auf; sie besteht zu 50% aus Sauerstoff, der teils frei, teils gebunden im Wasser und in den Oxyden vorkommt, zu 25% aus Silizium, dem wesentlichen Bestandteil aller Gesteine (Silikate). Weiter folgen Aluminium mit 7,5, Eisen mit 4,1, Kalzium mit 3,2, Natrium, Kalium und Magnesium mit je 2,3 und Wasserstoff mit 1%. Alle andern Elemente, einschließlich Kohlenstoff, Stickstoff, Phosphor, Schwefel und Halogenen, machen zusammen nur etwa 1% der uns bekannten Teile der Erdrinde aus.

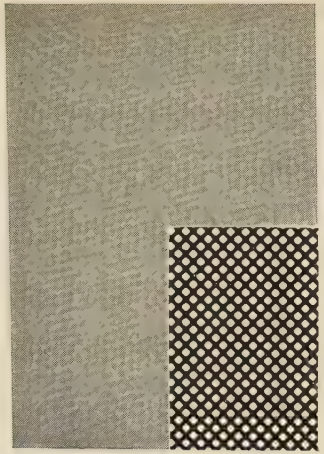
Man teilt die Elemente ein in Metalle und Nichtmetalle. Erstere sind mit Ausnahme des Quecksilbers bei gewöhnl. Temperatur alle fest, letztere teils fest, teils gasförmig; flüssig ist von den Nichtmetallen bei gewöhnl. Temperatur nur das Brom. Eine speziellere, die einzelnen Elemente nach ihren Eigenschaften abstufende Einteilung liefert das → Periodische System der C. E. Der älteren Theorie zufolge besteht jedes einzelne Element aus kleinsten, nicht mehr teilbaren und vollkommen gleichen Teilchen, den Atomen. Die neuere Forschung hat jedoch diesen alten Elementbegriff etwas eingeschränkt. Einmal gibt es Elemente, deren Atome unter Aussendung radioaktiver Strahlung einen dauernden gleichmäßigen Zerfall erleiden, die sog. radioaktiven Elemente (→Radioaktivität), weiter ist es aber auch gelungen, mittels radioaktiver Strahlung eine Reihe nichtradioaktiver Elemente unter Abspaltung von Wasserstoff spurenweise zu zertrümmern (→Atomzertrümmerung). Schließlich hat man gefunden, daß eine große Anzahl von Elementen aus Atomen besteht, die sich zwar in bezug auf ihre chem. Eigenschaften vollkommen gleich verhalten, deren Masse aber verschieden ist. Man unterscheidet daher jetzt einheitliche oder Reinelemente, d. h. solche, die nur eine einzige Atomart enthalten, und Mischelemente, die aus mehreren Atomarten, sog. →Isotopen, zusammengesetzt sind. Zusammenstellung der C. E. in der Tabelle bei →Atomgewicht.

Chemische Fabriken, Fabriken, die der Herstellung von chem. Produkten dienen. (→Chemische Industrie.)

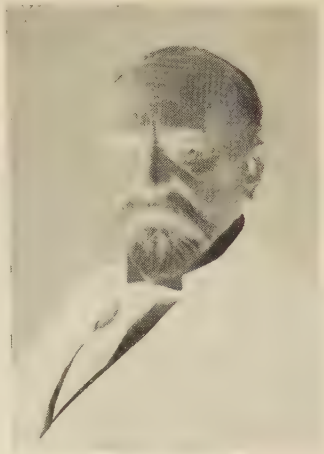
Chemische Farben, mit Hilfe von chem.-techn. Verfahren hergestellte künstliche anorgan. und organ. Farbstoffe. (→Farbenindustrie, →Mineralfarben, → Anilinfarben.)

Chemische Formeln, die sinnbildliche Darstellung chem. Verbindungen. Sie enthalten die Anzahl der das Molekül einer Verbindung bildenden Einzelatome, geben also über Art und Menge der in der Verbindung vorhandenen Elemente Auskunft, z. B. bedeutet $2H+O=H_2O$, daß Wasser (H_2O) aus 2 Atomen Wasserstoff (H) und 1 Atom Sauerstoff (O) besteht. Die einfache Aneinanderreihung der Atome genügt jedoch nur zur Kennzeichnung einfacher Verbindungen. Besteht das Molekül aus einer größeren Anzahl von Einzelatomen, so müssen an Stelle der Summen- oder empirischen Formeln solche treten, die zugleich die gegenseitige Anordnung und Verkettung der Atome im Molekül bezeichnen (**Strukturformeln**). Einem jeden ein-, zwei-, drei-usw.-wertigen Element oder Radikal werden dabei ein, zwei, drei usw. Punkte (., .., ..., usw.) oder

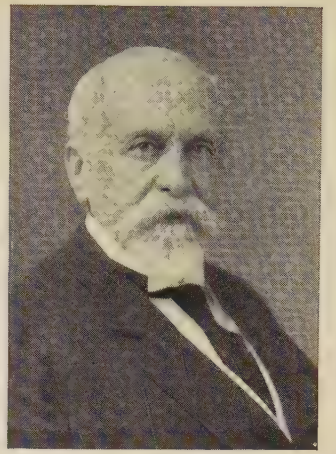
Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.



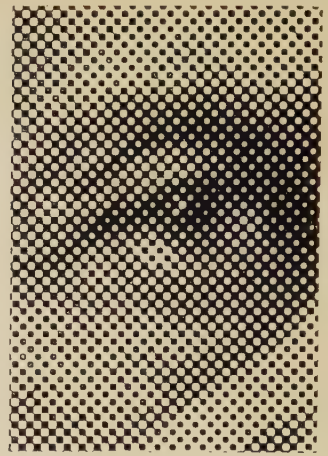
1 a



2

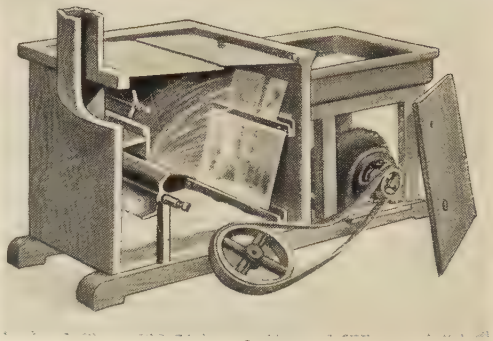


3



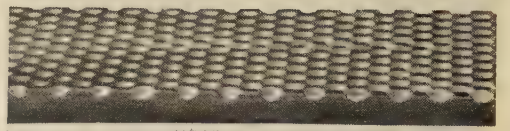
4

5



6

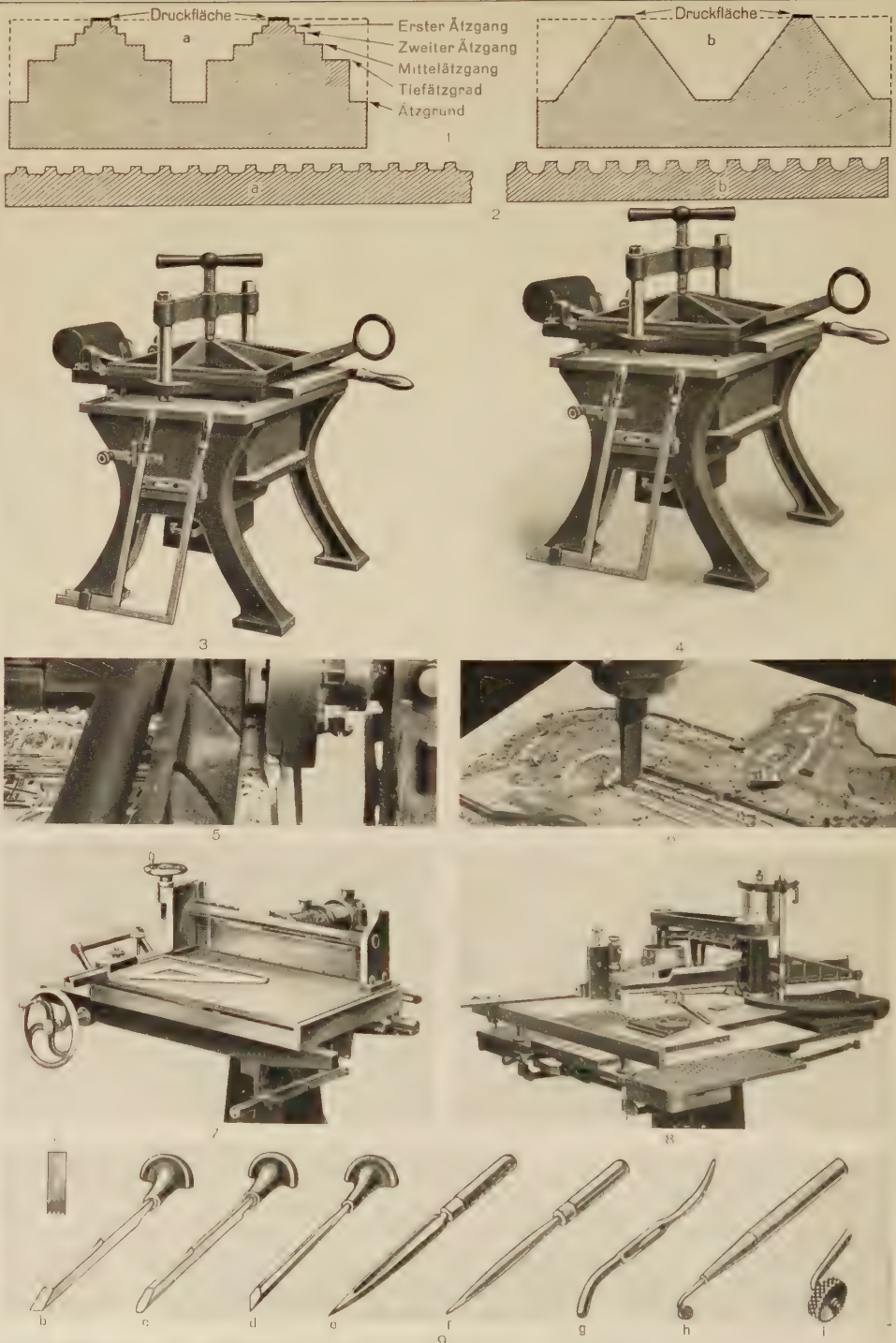
7



8

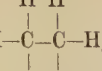
1. Rasterplatte, die bei der Aufnahme vor die photographische Platte geschaltet wird; a vergrößerter Ausschnitt der sich kreuzenden Rasterlinien. 2. Entwickelte photographische Platte, das sogenannte Negativ, das nunmehr durch die Kreuzlinien der Rasterplatte in (für das Auge kaum wahrnehmbare) Punkte aufgeteilt ist. 3. Die reproduzierte Photographie. 4. Lagerung der Rasterpunkte auf der Metallplatte, die mit einer lichtempfindlichen Schicht versehen und unter dem gerasterten Negativ belichtet wurde. 5. Schalenätzung; die belichtete Metallplatte liegt in der Ätzflüssigkeit; der Pinsel entfernt die auf der Platte entstehenden Luftbläschen. 6. Ätzmaschine; die Ätzflüssigkeit wird gegen die Metallplatten geschleudert. 7. Strichätzung; die Ätzflüssigkeit hat die unbelichteten Teile der Metallplatte weggeätzt, die Linien der Strichzeichnung sind stehengeblieben. 8. Autotypie; die Ätzflüssigkeit hat die zwischen den Rasterpunkten befindlichen unbelichteten Teile der Metallplatte (im obigen Bilde hell) weggeätzt; es bleiben die Rasterpunkte (im obigen Bilde dunkel) stehen.

Chemigraphie II.

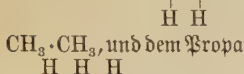


1. a Der Ätzvorgang in seinen verschiedenen Stadien, b das Endstadium, beides schematisch dargestellt. 2. a Querschnitt der Rasterpunkte bei Schalenätzung, b bei Maschinenätzung. 3. Freistehende Autotypie, ohne Hintergrund. 4. Autotypie mit verlaufendem Hintergrund. 5. Facettieren; das Messer nimmt das überflüssige Metall am Bildrand weg und schneidet gleichzeitig eine Facette an. 6. Fräsen; größere Flächen, die nicht drucken sollen, werden in der Metallplatte vertieft. 7. Facettiermaschine. 8. Fräsmaschine. 9. Werkzeug: a Kopf des Fadenstichels, b Fadenstichel, c Bolzstichel, d Spitzstichel, e Schaber, f Polierstahl (spitz), g Polierstahl (stumpf), h Roulette. i Roulettenkopf (vergrößert).

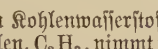
Striche (−, =, ≡, usw.) beigefügt. Maßgebend bei der Aufstellung solcher Formeln ist die Vierwertigkeit des Kohlenstoffs, so daß z. B., da Wasserstoff einwertig ist, den Kohlenwasserstoffen Athan, C_2H_6,



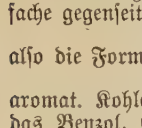
die Struktur H—C(H,H)—C(H,H)—H, oder abgekürzt geschrieben $CH_3 \cdot CH_3$, und dem Propan, C_3H_8, die Strukturformel



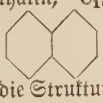
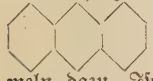
H—C(H,H)—C(H,H)—C(H,H)—H oder $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_3$ zukommt. Bei den ungesättigten Kohlenwasserstoffen, wie Äthylen, C_2H_4, oder Azetylen, C_2H_2, nimmt man zur Wahrung der Vierwertigkeit des Kohlenstoffs doppelte bzw. dreifache gegenseitige Bindung der Kohlenstoffatome an,

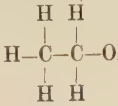


also die Formeln $C{=}H_2$ / $C{=}H_2$ und $C{-}H$ / $C{-}H$, während den aromat. Kohlenwasserstoffen, deren Hauptvertreter das Benzol, C_6H_6, ist, die ringförmige Struktur

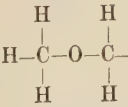


zugeschrieben wird.

Für diesen allen Benzolabkömmlingen gemeinsamen »Ring« hat man das Symbol eingeführt, ebenso für die, gleichfalls ringförmige Struktur besitzenden Kohlenwasserstoffe Naphthalin, $C_{10}H_8$, und Anthrazen, $C_{14}H_{10}$, die Symbole  und  usw. Weiter dienen die Strukturformeln dazu, Isomerieerscheinungen zu deuten. So haben Äthylalkohol und Methyläther die gleiche empirische Formel C_2H_6O, die Strukturformel läßt aber durch die beiden Formulierungen



H—C(H,H)—C(H,H)—OH,



oder abgekürzt C_2H_5—OH, und H—C(H,H)—O—C(H,H)—H, oder abgekürzt H_3C—O—CH_3, einerseits den Alkoholcharakter durch die allen Alkoholen gemeinsame OH-Gruppe, anderseits den Charakter eines Äthers durch das mit zwei Kohlenstoffatomen verbundene O-Atom erkennen. Für optisch isomere Verbindungen, die bei sonst gleicher Struktur in zwei Formen auftreten, von denen die eine die Ebene des polarisierten Lichtes rechts, die andere links dreht, muß man räumliche Strukturformeln annehmen (→Stereochemie, →Isomerie). Bei anorgan. Verbindungen hat die Aufstellung von Strukturformeln namentlich in die große Klasse der komplexen Metallverbindungen Ordnung und Übersichtlichkeit gebracht.

Chemische Gesellschaft, Deutsche, →Chemisch-wissenschaftliche Gesellschaften.

Chemische Gleichung, →Chemische Zeichen.

Chemische Harmonika, →Harmonika, chemische.

Chemische Industrie, im weiteren Sinne derjenige Teil der Industrie, der sich — ausschließlich oder vorwiegend — mit der stofflichen Weiterverarbeitung der von der Natur gelieferten Rohstoffe beschäftigt. Der »Verein zur Wahrung der Interessen der C. J. Deutschlands« hat in Anlehnung an die Betriebsgruppen der Reichsgewerbestatistik folgende Gruppeneinteilung der C. J. aufgestellt: anorganische Chemie; Holzdestillation; Stickstoff und Karbid; Teerfarben; Sprengstoffe; photochemische Produkte; chemisch-pharmazeutische Produkte; Mineralfarben, Farbstoff- und Gerbstoffauszüge; chem.-techn. Artikel (Kosmetika, Tinten, Putz-, Polier- und Reinigungsmittel, Asphalt- und Asphaltprodukte, Dachpappe); ätherische Öle und Riechstoffe; Phosphordüngemittel; Leim und Gelatine; verschiedene chem. Erzeugnisse (z. B. Zelluloid, Harzprodukte, Firnisse, Lacke usw.). Es werden also hiernach folgende Industriezweige, obwohl sie mit chem. Prozessen arbeiten, nicht als zur C. J. gehörig betrachtet: Metallgewinnung, Steinkohlenkokerei und Braunkohlenschwelerei, Leuchtgasfabrikation, Mineralölindustrie, Glasindustrie, Zementfabrikation, Lederindustrie, Papier- und Zellstoffgewinnung, Zuckerindustrie, Brauereiindustrie, Herstellung von Wein und Branntwein, Reproduktionsindustrie (Zinkätzung usw.), Färberei-, Bleicherei- und Appreturbetriebe, Reinigungs- und Wäschereiindustrie, Desinfektionsbetriebe, Abdeckereien, während die Teerdestillation, die Herstellung von Glas- und keramischen Farben, von Putz- und Konservierungsmitteln für Leder, die Verarbeitung von Zellulose auf Zelluloid und Kunstseide, die Herstellung von Desinfektionsmitteln und andere Fabrikationszweige auch im engeren Sinne zur C. J. gerechnet werden.

Chem. Technik ist in primitiven Anfängen schon in den Urzeiten der Menschheitsgeschichte ausgeübt worden und hat später schon im Altertum und frühen Mittelalter die Formen chem. Gewerbebetriebs (Metall-, Glas-, Ledergewinnung usw.) angenommen. Von einer C. J. im eigentl. Sinne kann man erst etwa seit Beginn des 19. Jahrh. sprechen. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung der C. J. läßt sich die von Leblanc 1791 begründete Fabrikation der künstlichen Soda bezeichnen, die namentlich in England rasch aufblühte. In Deutschland gaben insbesondere Liebigs Forschungsergebnisse wertvolle Anregungen für die Entwicklung der C. J., insbesondere zur Entstehung der Superphosphatindustrie, auf die dann Anfang der 60er Jahre des 19. Jahrh. die Erschließung der deutschen Kalisalzlager folgte. Der Stickstoffbedarf der Landwirtschaft wurde vom Chilesalpeter, der gleichzeitig die Grundlage der Salpetersäuregewinnung und Sprengstoffindustrie bildete, und von den Kokereien und Gasanstalten geliefert, die Ammoniak als Nebenprodukt bei der Steinkohlendestillation gewinnen. Das Leblanc-Sodaverfahren erhielt durch das von dem Belgier Solvay erfundene Ammoniaksodaverfahren in den 70er Jahren gefährlichen Wettbewerb, hielt sich aber noch einige Zeit, da es das wertvolle Nebenprodukt Chlor lieferte. Nach Einführung der Alkalichloridelektrolyse durch die chem. Fabrik Griesheim-Elektron eröffnete sich eine noch billigere Quelle für Chlor, so daß damit das Schicksal des Leblancverfahrens besiegelt war. Auch das altbewährte Verfahren der Schwefelsäuregewinnung in Bleikammern mußte dem moderneren »Kontakt-

verfahren« Platz machen, das in der Anilin- und Soda-Fabrik von Knietsch ausgearbeitet worden war. Die Anwendung von »Katalysatoren«, die dieses Verfahren kennzeichnet, hat auch weiterhin der C. J. wichtige neue Erfolge beschert. Nachdem es zunächst mit Hilfe des elektrischen Lichtbogens gelungen war, den Stickstoff der Luft mit Sauerstoff zu vereinigen und so eine Synthese der Salpetersäure zu verwirklichen, gelang später Haber und Bosch die Synthese des Ammoniaks aus Stickstoff und Wasserstoff (→Ammoniak). Diese Erfindung hatte für Deutschland das Aufhören der Chilesalpetereinfuhr und die Möglichkeit der Ausfuhr großer Mengen künstlichen Salpeters zur Folge. In der angewandten organ. Chemie wurden das bei der Steinkohlendestillation gewonnene Benzol und das aus ihm darstellbare Anilin die Grundlagen der hauptsächlich in Deutschland rasch aufblühenden Teerfarbenindustrie. In erfolgreichem Wettbewerb mit der Natur stellte die C. J. auch künstliche Riechstoffe, Kunstseide u. a. Kunststoffe her. Gleichzeitig entwickelte sich auch eine leistungsfähige pharmazeut. Industrie, die dem Arzte wertvolle Präparate, wie Aspirin, Antipyrin, Pyramidon, Veronal, Salvarsan, Germanin usw., schenkte. Wichtige weitere Aufgaben, wie die Synthese des Kautschuks und die Verflüssigung der Stein- und Braunkohle zwecks Gewinnung von künstlichem Benzin, sind neuerdings bearbeitet worden und gehen der techn. Lösung entgegen.

Die C. J. Deutschlands verdankt ihre Erfolge in erster Linie der in den Laboratorien der großen Fabriken von den Chemikern geleisteten planmäßigen Forschungsarbeit. Die Durchdringung industrieller Arbeit mit Wissenschaft kommt in keiner andern Industrie so deutlich zum Ausdruck wie in der chem. Großindustrie.

In der C. J. der meisten Länder hat sich im letzten Jahrzehnt eine Konzentrationsbewegung vollzogen, die — insbesondere in Deutschland — zur Bildung riesenhafter Unternehmen geführt hat. In Deutschland ist es die J. G. Farbenindustrie A.-G., die, entstanden durch Zusammenschluß der bedeutendsten chem. Fabriken (Bad. Anilin- und Soda-Fabrik, Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Kalle & Co., Weiler-ter-Meer, A.-G. für Anilinfabrikation usw.), das größte chem. Unternehmen der Welt darstellt. In England hat eine Vertrustung zahlreicher Großunternehmen in der Firma Imperial Chemical Industries Ltd. stattgefunden, in Frankreich streben die Etablissements Kuhlmann eine ähnl. Vormachtstellung an.

Bei der gewerblichen Betriebszählung des Jahres 1925 wurden für die C. J. Deutschlands folgende Zahlen ermittelt:

Gewerbeklassen	Zahl der Betriebe		Zahl der beschäftigten Personen	
		%		%
Kombinierte Werke der chem. Industrie	321	3,7	110431	35,1
Chemische Großindustrie	299	3,4	33052	10,5
Stickstoff- und Karbidindustrie	25	0,3	3033	1,0
Destillation von Steinkohlenteer usw.	94	1,1	4715	1,5
Holzdestillation	264	3,0	3786	1,2
Destillation von Mineralöl	122	1,4	4140	1,3
Übertrag	1125	12,9	159157	50,6
Teerfarbenindustrie	20	0,2	2279	0,7
Herstellung von Mineral- und sonstigen Farben	440	5,0	14074	4,5
Herstellung von Farbwaren	301	3,5	4924	1,6
Kunstdüngerindustrie	132	1,5	3243	1,0
Industrie der Spreng- und Zündstoffe usw.	240	2,8	14085	4,5
Chemisch-pharmazeutische Industrie	1240	14,2	25193	8,0
Photochemische Industrie	90	1,0	9232	2,9
Industrie chem.-technischer Artikel	1015	11,6	9172	2,9
Industrie der ätherischen Öle- und Riechstoffe	181	2,1	3697	1,2
Herstellung von kosmetisch. Präparaten	376	4,3	3690	1,2
Leim- u. Gelatineindustrie	288	3,3	7550	2,4
Harz-, Kitt-, Firnis- und Lackindustrie	656	7,5	9106	2,9
Seifenindustrie	1336	15,3	19427	6,2
Ölmühlen- und Seifenindustrie	3	0,03	72	0,00
Stearin-, Wachs- und Kerzenindustrie	693	8,0	8451	2,7
Herstellung von Zelluloid, Kunsthorn usw.	289	3,3	13056	4,1
Dachpappenindustrie	139	1,6	2770	0,9
Industrie der verdichteten und verflüssigten Gase	107	1,2	2443	0,8
Glühstrumpfindustrie	61	0,7	2702	0,9
Deutsches Reich insgesamt	8732	100,0	314323	100,0

Der Jahresproduktionswert der deutschen C. J. betrug schätzungsweise 1924/25 rund 3 Milliarden *RM.* Die gesamte Chemikalienerzeugung der Welt ist für 1924 auf 18 Milliarden *RM* geschätzt worden. Unter den Ausfuhrländern steht Deutschland an erster Stelle. Für die wichtigsten Warenklassen der C. J. zeigt die Außenhandelsstatistik für 1926 folgende Ziffern (Mengen in Doppelzentner):

Warengruppe	Einfuhr	Ausfuhr
Steinkohlenteer, Steinkohlenteeröle und Steinkohlenteerstoffe	1232040	2696259
Zubereitetes Wachs, feste Fettsäuren, Paraffin und ähnliche Kerzenstoffe, Lichte, Wachswaren, Seifen und andere unter Verwendung von Fetten, Ölen oder Wachs hergestellte Waren	266636	274766
Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse, Farben und Farbwaren	12517767	39959241
Chemische Grundstoffe, Säuren, Salze und sonst. Verbindungen chemischer Grundstoffe, anderweit nicht genannt	1853763	36209252
Farben und Farbwaren	392664	1438538
Firnisse, Lacke, Kitte	12223	57552
Äther, Alkohole, anderweit nicht genannt oder inbegriffen; flüchtige (ätherische) Öle, künstl. Riechstoffe, Riech- und Schönheitsmittel (Parfümerien und kosmetische Mittel)	203606	185278
Künstliche Düngemittel	9532206	1662387
Sprengstoffe, Schießbedarf, Zündwaren	2039	97434
Chem. und pharmazeut. Erzeugnisse, anderweit nicht genannt	521266	308800
Buchbinderzeugstoffe, Pauseinwand, wasserdichte Gewebe, Gewebe mit aufgetragenen Schleif- oder Poliermitteln; Linoleum und ähnl. Stoffe	12356	155407
Leder	91492	152828
Hartkautschuk und Hartkautschukwaren	862	8497
Glas und Glaswaren	259686	1737198

Die Anlage chem. Fabriken ist nach § 16 GewO. genehmigungspflichtig.

Gust. Müller: Die C. J. (1909); Lepsius: Deutschlands C. J. 1888—1913 (1914); Glaser: Die C. J. Österreichs und ihre Entwicklung (1918); Wenzel: Adreßbuch und Warenverzeichnis der C. J. des Deutschen Reiches (15. Aufl. 1923);

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Rassow: Die C. J. (1925); Ebert: Die C. J. Deutschlands (1926); Ungewitter: Ausgewählte Kapitel aus der chem.-industriellen Wirtschaftspolitik 1877—1927 (1927). — Zeitschriften. Chemiker-Zeitung (seit 1876); Die C. J. (seit 1878); Zeitschrift für angewandte Chemie (seit 1888).

Chemische Kinetik, chemische Dynamik, die Lehre vom zeitlichen Verlauf chem. Reaktionen. Alle chem. Vorgänge beanspruchen eine gewisse Zeit, deren Größe jedoch von Fall zu Fall äußerst verschieden ist. Entsprechend dem →Massenwirkungsgesetz ist bei gegenseitig reagierenden gasförmigen oder gelösten Stoffen die **Reaktionsgeschwindigkeit,** d. i. das Verhältnis der umgewandelten Menge zu der entsprechenden Zeit, in jedem Zeitmoment direkt proportional der jeweiligen Konzentration der Reaktionsteilnehmer. Es seien beispielsweise zur Zeit $t = 0$ die Konzentrationen der reagierenden Molekülgattungen gleich $a, b, c, \ldots$, und es habe sich zur Zeit t die Menge x umgesetzt, dann gilt für die Geschwindigkeit v der Reaktion:

$$v = \frac{dx}{dt} = k \cdot (a-x) \cdot (b-x) \cdot (c-x) \ldots,$$

wobei k eine von der Natur der reagierenden Substanzen abhängige Konstante, den sog. **Geschwindigkeitskoeffizienten** der Reaktion bedeutet.

In bezug auf ihren zeitlichen Verlauf muß zwischen uni- (oder mono-), bi-, tri- und höher-molekularen Reaktionen unterschieden werden. Uni- oder monomolekulare Reaktionen sind solche, bei denen sich je ein Molekül eines Stoffes für sich umsetzt. Hierzu gehört u. a. die Zersetzung des Arsenwasserstoffes in Arsen und Wasserstoff: $AsH_3 = As + 3H$, sowie der Zerfall der radioaktiven Elemente. Die Gleichung für den zeitlichen Verlauf solcher Reaktionen lautet:

$\frac{dx}{dt} = k \cdot (a-x)$ oder integriert: $k = \frac{1}{t} ln \frac{a}{a-x}$ bzw. nach x aufgelöst, $x = a(1-e^{-kt})$. Reagieren zwei Moleküle miteinander, wie z. B. bei der Verseifung des Essigsäureäthylesters durch Natronlauge (unter Bildung von Natriumazetat und Äthylalkohol:

$CH_3COOC_2H_5 + NaOH = CH_3COONa + C_2H_5OH$),

so ist die Reaktion eine bimolekulare. Je nachdem hierbei die Konzentrationen von Ester und Lauge verschieden oder gleich sind, lauten nun die Gleichungen für den Reaktionsverlauf:

$$\frac{dx}{dt} = k \cdot (a-x) \cdot (b-x) \quad \text{oder} \quad \frac{dx}{dt} = k \cdot (a-x)^2.$$

Durch Integration folgt:

$$k = \frac{1}{t \cdot (a-b)} \cdot ln \frac{(a-x) \cdot b}{(b-x) \cdot a} \quad \text{und} \quad k = \frac{x}{t \cdot (a-x) \cdot a}.$$

Umsetzungen zwischen drei und mehr Molekülen, d. h. tri- oder höher-molekulare Reaktionen, sind sehr selten.

Außer von den Konzentrationen der Reaktionsteilnehmer hängt die Reaktionsgeschwindigkeit noch in hohem Maße von der Temperatur ab. Stets vergrößert Temperatursteigerung die Geschwindigkeit chem. Umsetzungen, und zwar wächst diese in der Regel bei Erhöhung der Temperatur um 10° auf das Doppelte bis Dreifache.

Über den Einfluß von Katalysatoren auf die Reaktionsgeschwindigkeit →Katalyse.

Bei Reaktionen zwischen flüssigen und festen Stoffen kommt für die Geschwindigkeit des Umsatzes noch die Größe der Oberfläche des festen Körpers in Betracht. Ist z. B. bei der Auflösung eines festen Stoffes in einem Lösungsmittel, etwa einer Säure, die Größe der Berührungsfläche gleich F, so gilt für die Geschwindigkeit des Vorganges:

$\frac{dx}{dt} = k \cdot F \cdot (a-x)$ oder integriert unter der Annahme, daß F während der Beobachtung konstant bleibt: $k = \frac{1}{t \cdot F} \cdot ln \frac{a}{(a-x)}$.

Reaktionen zwischen festen Stoffen finden nicht oder höchstens dann statt, wenn die Substanzen in feinst gepulverter Form durch sehr starken Druck in innige Berührung gebracht werden.

Ostwald: Grundriß der allgem. Chemie (7. Aufl. 1923).

Chemische Konstante, die für Gase charakteristische Konstante in der Formel des Nernstschen → Wärmesatzes.

Chemische Konstitution, die Anordnung der Atome im Molekül, →Chemische Formeln.

Chemische Nomenklatur, die Namengebung chem. Verbindungen; die C. N. hat sich oft geändert und ist auch heute noch nicht einheitlich durchgeführt. Die meisten Verbindungen können auf verschiedene Weise bezeichnet werden, wobei neben rein deutschen Namen noch gemischte lateinisch- oder griechisch-deutsche Namen üblich sind. Außerdem hat man noch eine rein lat. Nomenklatur. Im folgenden sind einige der gebräuchlichsten Bezeichnungsweisen angegeben.

1) Bezeichnung der Wertigkeitsstufen von Metallen. Man unterscheidet bei Sauerstoffverbindungen zwischen dem niedrigwertigen Oxydul und dem höherwertigen Oxyd, z. B. FeO Eisenoxydul und Fe_2O_3 Eisenoxyd: ebenso spricht man von Oxydul- und Oxydsalzen, z. B. $FeSO_4$ Eisenoxydulsulfat (veraltet ist »schwefelsaures Eisenoxydul«), $Fe_2(SO_4)_3$ Eisenoxydsulfat (veraltet: schwefelsaures Eisenoxyd). Weiter ist es üblich, zur Kennzeichnung der niedrigeren Oxydstufe den lat. Namen des Metalles auf »o«, zur Kennzeichnung der höheren Oxydstufe auf »i« endigen zu lassen, z. B. FeO Ferrooxyd, Fe_2O_3 Ferrioxyd, ebenso in Salzen, z. B. Ferrosulfat, Ferrisulfat oder Kupro- und Kupri-, Stanno- und Stanni-, Merkuro- und Merkuriverbindungen usw. Neuerdings gibt man vielfach die Wertigkeit direkt durch eine dem deutschen Metallnamen angefügte Zahl an, z. B. Eisen(2)-, Eisen(3)-, Arsen(3)-, Arsen(5)-, Chrom(3)-, Chrom(6)-Verbindungen. Die lat. Bezeichnungen lauten: FeO Ferrum oxydulatum, Fe_2O_3 Ferrum oxydatum, $FeSO_4$ Ferrum sulfuricum oxydulatum, $(Fe)_2(SO_4)_3$ Ferrum sulfuricum oxydatum usw. Bei Halogenverbindungen und Schwefelverbindungen ist es auch üblich, die höhere Wertigkeitsstufe durch die Silbe »id« als Chlorid, Bromid, Sulfid usw., die niedrigere durch die Silbe »ür« als Chlorür, Bromür, Sulfür usw. zu bezeichnen. Die lat. Bezeichnung gibt hier die Anzahl der Halogen- bzw. Schwefelatome direkt an, z. B. Hydrargyrum (Quecksilber) monochloratum, Hydrargyrum bichloratum, Stannum monosulfuratum usw.

2) Halogen- und Schwefelverbindungen. Man stellt entweder das Halogen oder den Schwefel an den Anfang des Wortes und läßt das Metall oder Nichtmetall folgen, z. B. Chlornatrium, Chlorstickstoff, Bromkalium, Jodphosphor, Fluorkalzium, Schwefelammonium, Schwefelkohlenstoff. Die Bezeichnung der Wertigkeit oder näheren Zusammensetzung der Verbindung unterbleibt hierbei meist, Bezeichnungen wie zweifach Schwefeleisen, fünffach Chlorphosphor usw. sind ungebräuchlich geworden. Nach der zweiten, heute bevorzugten Bezeichnungsweise stellt man das Metall bzw. das Nichthalogen an den Wortanfang und spricht von Halogeniden

oder Sulfiden, z. B. Natriumchlorid, Silberbromid, Kadmiumjodid, Aluminiumfluorid, Ammoniumsulfid. Auch hier können wieder alle unter 1) genannten näheren, die Wertigkeit oder die Zusammensetzung der Verbindung kennzeichnenden Angaben gemacht werden. Die beiden Chlorverbindungen des Kupfers, CuCl und $CuCl_2$, können dann beispielsweise je mit den vier Namen bezeichnet werden Kupferchlorür, Kuprochlorid, Kupfermonochlorid, Kupfer(1)chlorid und Kupferchlorid, Kuprichlorid, Kupferdichlorid, Kupfer(2)chlorid, die Verbindung FeS besitzt die Namen Eisensulfür, Ferrosulfid, Eisenmonosulfid und Eisen(2)sulfid usw. Über die lat. Bezeichnungen der Halogen- und der Schwefelverbindungen siehe unter 1).

3) Sauerstoffsäuren und Salze. Wird eine Säure einfach als Säure eines Nichtmetalls oder Metalls bezeichnet, wie Schwefelsäure, Chlorsäure, Phosphorsäure, Chromsäure, so heißen die Salze entweder schwefelsaure, chlorsaure Salze usw., oder sie erhalten unter Voranstellung des Metalls die Endung »at«, wie Natriumsulfat, -chlorat, -phosphat, -chromat. Die sauren Salze der mehrbasischen Säuren erhalten die Vorsatz- oder Zusatzsilben »mono-, bi-, di-, tri-« oder werden primäre, sekundäre, tertiäre Salze genannt. So hat das saure Natriumsulfat, $NaHSO_4$, die Namen Natriumbisulfat oder Natriummonosulfat, die drei Natriumsalze der Phosphorsäure heißen: NaH_2PO_4 primäres, Na_2HPO_4 sekundäres, Na_3PO_4 tertiäres Natriumphosphat. Die höheren Wertigkeitsstufen der normal benannten Säuren und Salze erhalten die Vorsatzsilbe »Über« oder »Per«, wie Übermangansäure oder Permangansäure, übermangansaures Kalium oder Kaliumpermanganat, Überchlorsäure, überchlorsaures Kalium oder Kaliumperchlorat, während die niedrigeren Wertigkeitsstufen durch die Endsilbe »ig« gekennzeichnet werden, wie schweflige, salpetrige, phosphorige Säure bzw. Salze usw. Stellt man bei diesen Salzen das Metall vor, so erhalten sie die Endsilbe »it« statt »at«, also Natriumsulfit, -bisulfit, -nitrit, -phosphit. Bei noch geringerer Wertigkeit wird gleichzeitig die Silbe »unter« bzw. »hypo« vorgesetzt, wie unterschweflige Säure, unterschwefligsaure Salze oder Hyposulfite, unterphosphorige Säure, unterphosphorigsaure Salze oder Hypophosphite usw.

Lat. Bezeichnungen: Schwefelsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure, Acidum sulfuricum, nitricum, phosphoricum, schweflige, salpetrige, phosphorige Säure, Acidum sulfurosum, nitrosum, phosphorosum, Überschwefelsäure, Überchlorsäure, Acidum persulfuricum, perchloricum usw. Ebenso werden die Salze benannt, indem an Stelle von Acidum das betreffende Metall gesetzt wird, wie Natrium sulfuricum, Natrium bisulfurosum (Bisulfit) usw.

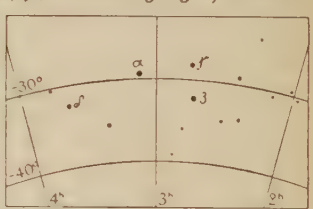
Chemische Präparate, chemische Produkte, Chemikalien, im allgemeinen alle durch ein chem.-techn. Verfahren dargestellten Waren, gewöhnlich aber nur die Produkte, die in besonderen (chem.) Fabriken erzeugt werden, z. B. Schwefelsäure, Soda, Chlorkalk, Alaun, Dynamit, anorgan. und organ. Farben sowie Heilmittel (Chinin, Morphium, Chloroform, Chloralhydrat) usw. Hauptsitze des Handels mit C. P. sind in Deutschland Hamburg, Frankfurt a. M., Köln, Mannheim, im Ausland Amsterdam, Paris, London und New York.

Chemische Radikale, Atomgruppen, die bei vielen chem. Umsetzungen unverändert bleiben oder als Ganzes in andere Verbindungen übergeführt werden können. Hierzu gehören die zusammengesetzten Ionen, wie SO_4'', NO_3', CN', $Fe(CN)_6''''$, CH_3COO', OH', weiter das Ammonium NH_4 und dessen organ. Derivate, wie z. B. das Tetraäthylammonium $N(C_2H_5)_4$ usw. Ferner sind zu den C. R. die nach Wegnahme von OH aus einer Sauerstoffsäure übrigbleibenden Reste zu zählen, wie NO_2, CH_3CO (Azetyl), C_6H_5CO (Benzoyl), dann die Kohlenwasserstoffe nach Wegnahme eines H-Atoms, wie CH_3 (Methyl), C_2H_5 (Äthyl), C_6H_5 (Benzyl), die Amidogruppe NH_2 und vieles andere mehr. Während die eben genannten C. R. frei nicht existenzfähig sind, ist es Gomberg 1900 zuerst gelungen, in dem Triphenylmethyl $C(C_6H_5)_3$ ein freies organ. Radikal darzustellen. Heute kennt man eine sehr große Reihe solcher dreiwertigen Kohlenstoff enthaltenden freien C. R.

Walden: Chemie der freien Radikale (1924).

Chemische Reaktionen, →Chemische Vorgänge.

Chemische Reinigung, chemischtrockene Reinigung, chemische Wäsche, eine Reinigung ohne Anwendung von Wasser durch Eintauchen der zu reinigenden Gegenstände in eine fettlösende Flüssigkeit, meistens Benzin.



Chemischer Ofen: α von 4. Größe, β von 4,5 Größe, γ von 5. Größe, δ von 4,9 Größe, die übrigen Sterne von 5. und 6. Größe.

Chemischer Ofen [lat. Fornax], Sternbild des südl. Himmels.

Chemischer Sinn, zuweilen übliche Zusammenfassung von Geruchs- und Geschmackssinn. [gesetz.

Chemisches Gleichgewicht, →Massenwirkungs-

Chemisches Laboratorium, Arbeitsraum für chem. Untersuchungen und Forschungen. Man kann Unterrichts-, Forschungs- und analytische oder Untersuchungslaboratorien unterscheiden. Dem Unterricht sowie der wissensch. Forschung dienen die C. L. der Universitäten und techn. Hochschulen. Forschungslaboratorien, die vor allem die wissensch. Durcharbeitung chem.-techn. Prozesse bezwecken, besitzen aber auch alle größeren chem. und metallurgischen Werke. Staatl. C. L., an denen die wissensch. Bearbeitung wichtiger chem. Probleme vorgenommen wird, befinden sich an den Kaiser-Wilhelm-Instituten für Chemie, physikal. und Elektrochemie, Kohlenforschung, Faserstoffchemie, Biochemie, Lederforschung, Eisen- und Metallforschung. Analyt. Laboratorien müssen alle Fabriken besitzen, die sich mit der Herstellung chem. Erzeugnisse befassen, um die Rohstoffe und Endprodukte zu untersuchen und den Betrieb zu kontrollieren. Weiter gibt es eine große Reihe teils staatl. und städt., teils priv. Laboratorien, Untersuchungsämter, Materialprüfungsstellen, Landw. Untersuchungsstationen usw., in denen gewerbliche Erzeugnisse aller Art, Nahrungsmittel, Futterstoffe, Düngemittel u. dgl. untersucht oder kontrolliert werden. Über die Einrichtung C. L. →Laboratorium.

Chemische Symbole, →Chemische Zeichen.

Chemische Technik, →Chemische Technologie, →Chemische Industrie.

Chemische Technologie, die Lehre von der Durchführung chem. Vorgänge in industriellem Ausmaß. Sie behandelt nicht nur die chem. Reaktionen, die in der Technik Anwendung finden (»techn. Chemie«), sondern beschäftigt sich auch mit den Rohstoffen, Zwischen-, Neben- und Abfallprodukten der verschiedenen Fabrikationsvorgänge, mit

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

den dabei zur Anwendung kommenden Apparaten und Maschinen sowie mit den Beziehungen der chem. Technik zur Volkswirtschaft und zur Kultur. Als Begründer der C. T. hat Joh. Beckmann (1739—1811) zu gelten. Weitere hervorragende Vertreter dieser Wissenschaft waren S. F. Hermbstädt (1760—1833), J. H. M. v. Poppe (1776—1854), J. J. Prechtl (1778—1854), K. Karmarsch (1803—79), F. Knapp (1814—1904), J. Rud. v. Wagner (1822—80) und Ferd. Fischer (1842—1916).

Wenn auch in erster Linie die Fortschritte der reinen Chemie maßgebend für die Entwicklung der chem. Technik gewesen sind, so haben doch auch die von der Ingenieurtechnik gelieferten maschinellen und apparativen Hilfsmittel wesentlich zu ihren Erfolgen beigetragen. Hier kommen, abgesehen von den Kraft und Wärme erzeugenden Maschinen, hauptsächlich in Betracht: Zerkleinerungsmaschinen (Kollergänge, Mühlen, Reibmaschinen usw.), Mischmaschinen, Schmelz-, Auflöse- und Auslaugevorrichtungen, Apparate zum Abdampfen, Destillieren, Kondensieren und Kühlen, Vorrichtungen zum mechan. Trennen (Siebe, Abscheider, Pressen, Zentrifugen, Nutschen, Filterpressen, Kristallisations-, Extraktions- und Sublimationsapparate), Trockenvorrichtungen, Apparate zur Bestimmung der Temperatur und des Druckes usw. Eine wichtige Rolle spielt auch die Frage des Materials der chem. Apparaturen, die häufig der Einwirkung von sehr hohen Temperaturen und Drucken oder von stark sauren oder stark alkal. Substanzen standhalten müssen.

Engler: Neues Handbuch der C. T. (12 Bde., 1912—16); Ullmann: Enzyklopädie der techn. Chemie (12 Bde., 1914—23); Parnicke: Die maschinellen Hilfsmittel der C. T. (4. Aufl. 1922); Fester: Die Entwicklung der Chem. Technik bis zu den Anfängen der Großindustrie (1923); Bernh. Neumann: Lehrb. der C. T. und Metallurgie (2. Aufl. 1923); Binz: Chemische Technologie (1925); Dammer-Peters: C. T. der Neuzeit (5 Bde., 2. Aufl. 1925 ff.); Blücher: Auskunftsbuch für die chem. Industrie (2 Bde., 13. Aufl. 1926); Ost: Lehrb. der C. T. (15. Aufl. 1926). — Biedermann-Koppel: Chemiker-Kalender (seit 1880); Hütte: Taschenb. für den prakt. Chemiker (2. Aufl. 1927). — Vgl. auch Chemische Industrie.

Chemische Tinte, →Tinte.

Chemische Verbindungen, aus den chem. Elementen zusammengesetzte Körper. Im Gegensatz zu den Gemischen, Lösungen oder Legierungen enthalten sie ihre Bestandteile stets in ganz bestimmten unabänderlichen Gewichtsverhältnissen und geben andere chem. Reaktionen als ihre Bestandteile.

Chemische Verwandtschaft, →Affinität.

Chemische Vorgänge, Chemische Reaktionen, alle an oder zwischen chem. Verbindungen oder Elementen stattfindenden Vorgänge, die mit einer stofflichen Umwandlung, d. h. mit der Bildung neuer Stoffe, verknüpft sind. Besteht die Umwandlung in einer Vereinigung von Elementen oder Verbindungen, d. h. handelt es sich um einen Aufbau chem. Körper, so ist der Prozeß ein synthetischer, während umgekehrt die Zerlegung, Spaltung oder Dissoziation einer Verbindung in mehrere Verbindungen oder in ihre Elemente als analytischer Vorgang bezeichnet wird. Handelt es sich schließlich nur um den Ersatz eines Bestandteils einer sonst unverändert bleibenden Substanz durch einen andern Bestandteil, so spricht man von einem Substitutionsvorgang. C. V. spielen sich überall in der Natur ab. Sie führen beispielsweise zur Veränderung von Gesteinen, zur Bildung neuer Mineralien usw. Der Aufbau des Pflanzen- und Tierkörpers, die Atmungs- und Ernährungsvorgänge sind gleichfalls C. V. von meist überaus verwickelter Natur.

Chemische Waage, Analysenwaage, eine zweiarmige Balkenwaage für chem. Analysen. Die Empfindlichkeit ist so groß, daß bei einer Höchstbelastung von 200 g ein zehntel Milligramm abgelesen und ein hundertstel Milligramm noch mit genügender Sicherheit geschätzt werden kann. Der Waagebalken ruht mit seiner mittleren Schneide auf einer harten Unterlage (Achat oder Bergkristall). Er wird, um bei genügender Stärke möglichst leicht zu sein, nicht massiv, sondern durchbrochen ausgeführt. Auf der einen Seite hängt die Waagschale für die Gewichte, auf der andern diejenige für den zu bestimmenden Gegenstand. Der Ausschlag des Waagebalkens wird am Fuße der Waage an einer Skala abgelesen, über der die Spitze einer nach unten gerichteten langen Zunge spielt. Die Ablesung wird mit Vorteil im schwingenden Zustand der Waage ausgeführt. Man ermittelt eine ungerade Anzahl von Umkehrungspunkten, bildet das Mittel aus den rechten und linken und erhält als Mittel hieraus das Gewicht. Bei der Tariermethode belegt man die eine Schale mit beliebigen Gewichten und bestimmt die Gleichgewichtslage; dann ersetzt man den Körper durch genaue Gewichte und ermittelt, wenn nach Eintritt der zweiten Gleichgewichtslage diese um n Skalenteile von der ersten abweicht, durch Hinzufügen bzw. Fortnehmen einer Größe $\frac{n}{C}$ das Körpergewicht, wobei C das Maß für die Empfindlichkeit der Waage ist. Besondere Genauigkeit ist zu erzielen durch Ablesung mit Hilfe eines Spiegels und Fernrohres. Da jede Waage um so empfindlicher ist, je näher der Schwerpunkt des schwingenden Systems dem Drehpunkt liegt, hat man die C. W. so eingerichtet, daß der Schwerpunkt der Höhe nach verändert werden kann. Und zwar geschieht dies durch Verdrehen einer feinen Schraubenspindel, wodurch ein kleines Metallgewicht gehoben oder gesenkt wird. Der Schwerpunkt muß stets unter dem Drehungspunkt liegen. Alle schwingenden Teile der C. W. bestehen aus Phosphorbronze oder Argentan; Stahl wird wegen seiner Neigung zum Oxydieren, wegen seines Magnetismus und späterer Auslösung von Spannungen möglichst vermieden oder wenigstens vernickelt. Zum Schutz gegen äußere Einflüsse (Staub, Feuchtigkeit, Temperaturwechsel, Luftströmungen) wird die C. W. in einem luftdicht schließenden Glasgehäuse aufgestellt, das nur bei Bedarf geöffnet wird. Wird das Gewicht nicht genau gefunden, so kann durch →Reiterchen, die man auf die Waagebalken legt, ein Ausgleich herbeigeführt werden. (→Waagen, →Präzisionsinstrumente.)

Eine in der Empfindlichkeit auf das Zehnfache gesteigerte C. W. ist die **Mikrochemische Waage** (Mikrowaage); eine auf das Hundertfache gesteigerte die **Ultrawaage.** An einer solchen Waage liest man also ein tausendstel Milligramm ab und schätzt auf ein zehntausendstel. Die Höchstbelastung der Ultrawaage darf nur 20 g betragen.

Chemische Wäsche, →Chemische Reinigung.

Chemische Wirkung des Lichtes, →Photochemie.

Chemische Zeichen, chemische Symbole, die in der chem. Formelsprache gebräuchlichen Abkürzungen für die chem. Elemente. Die ältere Chemie benutzte zur Bezeichnung der Metalle und mancher Begriffe Sinnbilder aus Alchemie und Astronomie. So bedeuteten die astronom. Zeichen für 1) Sonne ☉, 2) Mond ☽, 3) Venus ♀, 4) Mars ♂, 5) Merkur ☿, 6) Saturn ♄, 7) Jupiter ♃ chemisch soviel wie 1) Gold, 2) Silber, 3) Kupfer, 4) Eisen, 5) Queck-

silber, 6) Blei und 7) Zinn. Das Zeichen für Wasser war ▽, für Feuer △, für Erde ⏃, für Destillation ☌ usw. Die heutige Chemie benutzt Zeichen nur für die chem. Elemente, und zwar verwendet sie hierbei den oder, falls Verwechslungen möglich sind, die Anfangsbuchstaben des lat. oder griech. Namens des Elements. So bedeutet H Wasserstoff (Hydrogenium), O Sauerstoff (Oxygenium), N Stickstoff (Nitrogenium) usw. (Tabelle bei →Atomgewicht.) Die C. Z. geben aber nicht nur die Art, sondern, indem sie stets auf ein Grammatom (Atomgewicht in Gramm ausgedrückt) bezogen werden, auch die Menge des betreffenden Elementes an. H bedeutet somit nicht nur Wasserstoff, sondern, da dessen Atomgewicht gleich 1,008 ist, 1,008 g Wasserstoff, ebenso O 16,00 g Sauerstoff usw. Durch Nebeneinanderreihen der C. Z. der Atome erhält man die →Chemische Formel einer Verbindung. So wird die Verbindung Natriumchlorid (Kochsalz) durch die Formel NaCl dargestellt, die angibt, daß das Natriumchlorid-Molekül aus je einem Atom Natrium und Chlor zusammengesetzt ist, woraus weiter zu ersehen ist, daß das Grammolekül (Mol) des Natriumchlorids (Atomgewicht [Na] = 23,0 + Atomgewicht [Cl] = 35,46) 58,46 g wiegt. Sind mehrere gleichartige Atome im Molekül vorhanden, so wird deren Zahl durch einen rechts unten an das C. Z. angehängten Index angegeben. Die Formel des aus 2 Atomen Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff bestehenden Wassermoleküls lautet demnach H_2O, diejenige des aus 1 Atom Stickstoff und 3 Atomen Wasserstoff bestehenden Ammoniaks NH_3, diejenige des 2 Atome Wasserstoff, 1 Atom Schwefel und 4 Atome Sauerstoff enthaltenden Schwefelsäuremoleküls H_2SO_4 usw. Um chem. Prozesse oder Umsetzungen durch C. Z. auszudrücken, bedient man sich der sog. **Chemischen Gleichung.** Die Gleichung: $Fe + 2HCl = FeCl_2 + H_2$ drückt beispielsweise aus, daß 1 Atom Eisen sich mit 2 Molekülen Chlorwasserstoff (HCl) umsetzt unter Bildung von 1 Molekül Eisenchlorür ($FeCl_2$) und 1 Molekül Wasserstoffgas (H_2). Nach dem Gesetz von der Erhaltung des Stoffes müssen bei jeder chem. Gleichung rechts und links vom Gleichheitszeichen gleich viel Atome (Zeichen) jedes einzelnen Elementes stehen, womit gleichzeitig ausgedrückt ist, daß das Gesamtgewicht der sich umsetzenden Stoffe (links) gleich demjenigen der Reaktionsprodukte (rechts) bleibt.

Chemischgrün, Farbstoff des Kreuzdorns, dem →Beerengrün ähnlich.

Chemisch rein, Handelsbezeichnung für den höchsten Reinheitsgrad chem. Produkte. Bei Substanzen, die die Bezeichnung »chemisch rein für analytische Zwecke«, oder »puriss. pro analysi« führen, liegt oft Reinheit nur in bezug auf den besonderen Verwendungszweck vor, z. B. Freiheit von Arsen bei Substanzen, die beim Nachweis dieses Stoffes verwendet werden sollen usw. Im Gegensatz zu C. r. führen Präparate, die für techn. Zwecke genügend rein sind, die Bezeichnung »technisch rein«, »purum« oder »depuratum«. Unreine Produkte werden als »crudum« bezeichnet.

Chemisch-technische Reichsanstalt, Berlin, zur Untersuchung wichtiger chemisch-technischer Rohstoffe und Endprodukte; sie bezweckt ferner Unfallverhütung und Arbeiterschutz in explosionsgefährlichen Betrieben. Sie ist dem Reichsministerium des Innern angegliedert.

Chemischtrockene Reinigung, →Chemische Reinigung.

Chemisch-wissenschaftliche Gesellschaften. Deutschland: 1) Deutsche Chem. Gesellschaft, Berlin, gegr. 1867, veröffentlicht: Berichte (sog. Berliner Berichte) und das Zentralblatt der deutschen Chem. Gesellschaft. 2) Deutsche Bunsengesellschaft für angewandte physikal. Chemie, Leipzig, gegr. 1902 (frühere Deutsche Elektrochem. Gesellschaft), veröffentlicht: Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikal. Chemie. 3) Verein Deutscher Chemiker, Halle a. d. S., gegr. 1896 (frühere Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie), veröffentlicht: Zeitschrift für angewandte Chemie. — Österreich: Verein der Österr. Chemiker, Wien. — Schweiz: Société Suisse de Chimie, Basel, veröffentlicht: Helvetica Chimica Acta. — England: 1) Royal Society, London, gegr. 1645 als Privatgesellschaft in Oxford, veröffentlicht: Proceedings und Philosophical Transactions. 2) Chemical Society, London, gegr. 1841, veröffentlicht: Annual Reports on the Progress of Chemistry. 3) Society of Chemical Industry, London, gegr. 1881, veröffentlicht: Journal und Annual Reports. — Frankreich: Société Chimique de France, Paris, gegr. 1857, veröffentlicht: Bulletin. — Italien: Associazione Italiana di Chimica Generale ed Applicata, Rom, veröffentlicht: Gazetta Chimica Italiana. — Holland: Nederlandsche Chem. Vereeniging, Haarlem, veröffentlicht: Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas. — Amerika: American Chemical Society, New York, gegr. 1876, veröffentlicht: Journal, Chemical Abstracts und Journal of Industrial and Engineering Chemistry.

Chemise [*schmīs*, frz. 'Hemd' von mlat. camīsia], **Chemisetracht,** um 1780 aus England in Europa eingeführte weibl. Kleidermode, die mit den Rokokoformen brach; die Tracht bestand in der Hauptsache aus einem hemdartigen, am Hals weit ausgeschnittenen und eingekrauften, kurzärmeligen, glatten Kleid, am liebsten von hellen, leichten Stoffen (durch ziemlich hohe Gürtung mittels einer bunten Bandschleife im Leibchen abgeteilt); dazu wurde ein langes, schmales Schaltuch von Kaschmirwolle oder Seide getragen.

Chemisette [*schmisĕt*, frz.], Vorhemd; auch kurzes Frauenmieder.

Chemismus *m*, die Gesamtheit der chem. Vorgänge nach ihrem Ablauf bei einer Reaktion oder im tier. oder pflanzl. Körper.

Chemitypie [grch.], Sammelbegriff für alle Verfahren zur Herstellung einer Hochdruckform durch Hochätzen eines Umdruckes oder einer direkten Zeichnung auf Metall.

Chemmis, Insel, →Buto.

Chemnitz [*kĕm-*], 1) r. Nebenfluß der Zwickauer Mulde, entsteht oberhalb der Stadt C. durch den Zusammenfluß von Würschnitz und Zwönitz und mündet oberhalb von Wechselburg.

2) Kreishptmsch. im Freistaat Sachsen (Karte 48), umfaßt das mittlere Erzgebirge bis an die böhm. Grenze (mit dem Fichtelberg), das wellige Hügelland des Erzgebirgischen Beckens mit seinen Steinkohlenlagern (Lugau, Ölsnitz) und die südl. Ausläufer des sächs. Granulit- oder Mittelgebirges. Das ganze wenig fruchtbare Gebiet wird entwässert durch Zschopau, Flöha und Chemnitz zur Mulde. Es ist Zentrum der sächs. Industrie (Strumpffabriken im Erzgebirge, Maschinen- und Textilindustrie in den Städten).

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Amtshauptmannschaften und selbständige Städte	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner auf 1 qkm
Annaberg . .	435	110 804	105 100	3 478	70	255
Chemnitz . . .	268	133 463	120 113	2 480	86	498
Flöha	396	98 494	93 198	1 592	47	249
Glauchau . .	289	104 353	97 933	1 647	21	361
Marienberg .	405	65 792	64 184	936	15	162
Stollberg . .	185	80 106	73 859	2 224	24	432
Stadt Chemnitz	68	331 655	298 834	12 007	2796	4861
Stadt Glauchau	17	27 318	25 386	661	20	1630
Stadt Meerane	10	24 094	22 680	260	17	2360
Kreishauptmsch. Chemnitz . .	2073	976 079	901 287	25 285	3096	471

3) Ahptmsch. in der sächs. Krhptmsch. C., 268 qkm, 1925: 133 460 E.

4) Industrie- und Handelsstadt (Stadtplan S. 768), Amtsstadt der sächs. Kr- und Ahptmsch. C. (Karte 48, D 3), drittgrößte Stadt Sachsens, hat (1925) 331 650 E. (Konfessionen vgl. Tabelle zu 2). — C. (73 qkm) liegt in dem zwischen Erzgebirge und sächs. Granulitgebirge eingelagerten Erzgebirgischen Becken, 300 m ü. M., an der Chemnitz. Es ist Eisenbahnknotenpunkt des mittleren Sachsens an den Hauptstrecken Dresden-Reichenbach-Hof und C.-Leipzig und mit dem Erzgebirge durch zahlreiche Eisenbahn- und staatliche Kraftwagenlinien verbunden. Es hat einschl. der Vorortbahnhöfe sieben Bahnhöfe. Dem Flugverkehr ist es durch die Linien C.-Braunschweig-Hannover-Bremen, C.-Dresden-Breslau, C.-Prag, C.-Marienbad, C.-Plauen-Nürnberg angeschlossen. Die Lage im O des sächs. Steinkohlengebiets von Lugau und Ölsnitz hat C. zu einer der bedeutendsten Industrie- und Handelsstädte Deutschlands gemacht mit hervorragender Textil- und Metallindustrie. Hergestellt werden bes. Strümpfe, Trikotagen, Handschuhe, Lokomotiven (Sächs. Maschinenfabrik A.-G., vorm. Rich. Hartmann), Fahrräder und Automobile (Wandererwerke. Prestowerke), Textilmaschinen. C. hatte 1925 4870 Textilbetriebe mit 37 036 Arbeitnehmern und 1270 Maschinenfabriken mit 50 414

Chemnitz.

Chemnitz: Opernhaus.

Arbeitnehmern. Hauptgegenstände des Handels sind Garne und Seiden, Trikotstoffe, Strümpfe und Handschuhe. — Die Stadt selbst nebst ihren zahlreichen eingemeindeten Vororten hat das Gepräge einer rasch angewachsenen Industriestadt. Das Innere, das an Stelle der früheren Wälle, von denen noch der Rote Turm erhalten ist, von einer Ringstraße umgeben wird, ist für den jetzigen Verkehr sehr eng. Hier liegen das Schauspielhaus, in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs an dem mit den Schillingschen Figuren (Die Tageszeiten) geschmückten Königsplatz das Opernhaus, das Museum (Gemälde-, naturwissensch. und Vorbildersammlung) mit versteinertem Wald, am Markt das Rathaus (1496, Neubau 1911) und die aus dem 15. Jahrh. stammende Jakobikirche. Hauptwohngebiete sind der Kaßberg, der Kapellenberg, die Südvorstadt mit dem Stadtpark und die Leipziger Vorstadt im N in der Nähe des Schloßteichs, der überragt wird von dem ehemal. Schloß (1136—1539 Benediktinerkloster, jetzt Vergnügungsort) und der Schloßkirche (1136 gegr., 1514—25 im spätgot. Stil erneuert; die Tür des nördl. Seitenschiffs ist von einem in Stein nachgeahmten, mit allerlei Bildwerk verzierten Baugerüst umgeben). Der O, das Sonnenbergviertel, ist ausgesprochenes Arbeiterviertel. — Als Mittelpunkt des ganzen westl. Erzgebirges ist C. Sitz vieler Behörden; Reichsbehörden: Oberpostdirektion, Finanz-, Hauptzoll-, Versorgungsamt, Reichsbanknebenstelle; Landesbehörden: Krhptmsch., Ahptmsch., Oberversicherungsamt, LdGer., AGer., Polizeipräsidium. Außerdem hat es Handels-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer. — Die Stadtverwaltung liegt in den Händen von 12 besoldeten und 18 ehrenamtlichen Stadträten und 61 Stadtverordneten; an der Spitze stehen ein OBürgermeister und ein Bürgermeister. Stadtfarben: Blau-Gelb. — Die Stadt hat zahlreiche Schulen (Techn. Staatslehranstalten, staatl. Gymnasium, Real-, Reformrealgymnasium, Oberreal-, Real- und Aufbauschule, höhere Mädchenbildungsanstalt, höhere Handelslehranstalt mit Wirtschaftsoberschule, Industrie-, Betriebsräte-, landw. Schule mit Mädchenabteilung, höhere Fachschule für Textilindustrie, Fachschule für Wirkerei- und Strickereiindustrie, städt. techn. Fachlehrerinnenseminar, Seminar für Kindergärtnerinnen, Koch- und Haushaltungsschule des Frauenbildungsvereins). An weiteren Bildungsanstalten sind neben zahlreichen literar. und künstlerischen Gesellschaften eine Stadtbücherei und öffentl. Lesehalle, Volkshochschule und Verwaltungsakademie vorhanden. Es erscheinen sechs Zeitungen. C. hat auch einen zoolog. Garten (Filiale des Leipziger Zoos). An gemeinnützigen Einrichtungen sind bes. zu nennen: Zimmermannsche Heilanstalt (physikal.-diätetische Behandlung), staatl. Frauenklinik, Nervenheilanstalt, Pathol.-hygienisches Institut, Landeserziehungsanstalt für Blinde und Schwachsinnige in Chemnitz-Altendorf, Kinderheilstätten in Auerswalde und am Adelsberg, Heilstätte des Vereins zur Bekämpfung der Schwindsucht bei Borna. — Die Umgebung von C. ist landschaftlich schön; in unmittelbarer Nähe liegen der Zeisigwald und der Küchwald. Eine Reihe von Ausflugsorten des unteren Erzgebirges (Augustusburg, Lichtenwalde) und des sächs. Mittelgebirges (Rochlitzer Berg) sind leicht zu erreichen.

Geschichte. Die Stadt hat ihren Namen von dem Fluß C. (alte Form Camenici »Steinfluß«). 1143 verlieh Konrad III. dem von Kaiser Lothar gestifteten Benediktinerkloster (jetzt Schloß C.) das Marktrecht. 1308 kam C., nachdem es vorübergehend Reichsstadt gewesen, endgültig an die Wettiner. Bald erreichte neben der alten Leinenweberei und Bleicherei das Tuchmachergewerbe einen großen Umfang. 1539 wurde die Reformation eingeführt. Nach den Zerstörungen des Dreißigjährigen Krieges setzte gegen Ende des 17. Jahrh. mit der Baumwollweberei ein neuer Aufschwung ein. C. wurde auch Mittelpunkt der auf

den umliegenden Dörfern verbreiteten Strumpfwirkerei; 1770 wurde die Zeugdruckerei, bald darauf die Maschinenspinnerei nach engl. Muster und zuletzt der Maschinenbau eingeführt.

Mitt. des Vereins für Chemnitzer Gesch. (1876 ff.); Urkundenbuch der Stadt C., hg. v. Ermisch (1879); Zöllner: Gesch. der Fabrik- und Handelsstadt C. (1888); Festschrift zum 750jährigen Jubiläum der Stadt C. (1893); Weinhold: C. und Umgebung (1906); P. Uhle: Chemnitz (2. Aufl. 1924).

Chemnitz [kĕm-], 1) Bogislaw Philipp von (1648), Geschichtschreiber, * Stettin 9. Mai 1605, † Hallstad (Schweden) 17. Mai 1678, wurde 1644 von der Königin Christine zum Reichshistoriographen ernannt. Sein Hauptwerk ist »Der kgl. schwed. in Teutschland geführte Krieg« (Tl. 1—2, 1648—53; vervollständigt hg. v. Nordström, 6 Bde., Stockholm 1855—59). Unter dem Pseudonym **Hippolytus a Lapide** schrieb C. die Flugschrift »Dissertatio de ratione status in imperio nostro Romano-Germanico« (1640), die durch ihre schonungslosen Angriffe auf die Habsburger großes Aufsehen erregte.

Gallati: Der Kgl. schwed. Krieg des B. P. v. C. und seine Quellen (1902).

2) Friedrich, der Dichter des Liedes »Schleswig-Holstein meerumschlungen«, * Barmstedt in Holstein 10. Juni 1815, † Altona 15. März 1870 als Amtsrichter. Das genannte Lied erschien 1844 in den »Itzehoer Nachrichten«; es wurde vom Organisten C. G. Bellmann komponiert und auf dem Sängerfeste zu Schleswig 24. Juli 1844 zum erstenmal vorgetragen.

3) Martin, luth. Theolog, * Treuenbrietzen 9. Nov. 1522, † Braunschweig 8. April 1586, wurde 1553 in Wittenberg Schüler Melanchthons, 1554 Koadjutor in Braunschweig und 1567 Superintendent. C. war stark beteiligt an der Ordnung des Kirchenwesens von Braunschweig-Wolfenbüttel und der Gründung der Universität Helmstedt sowie an der Abfassung der Konkordienformel. Dogmatisch lenkte er von Melanchthon zu Luther zurück, bes. in der Abendmahlslehre. Seine Hauptwerke sind: »Locitheologici« (postum 1915); »Examen concilii Tridentini« (4 Bde., Leipzig 1565—73, neu hg. von E. Preuß 1861; Neudruck 1915).

Martin Chemnitz.

Hachfeld: Martin C. (1867); Mumm: Die Polemik des Martin C. gegen das Konzil von Trient (1905).

Chemnitzer [kĕm-], Iwan Iwanowitsch, russ. Dichter, * Jenotajewsk (Gouv. Astrachan) 16. (5.) Jan. 1745, † Smyrna 31. (20.) März 1784 als russ. Generalkonsul, war der Sohn eines deutschen Arztes, schrieb stark von Gellert beeinflußte Fabeln (1778). Werke und Briefe, hg. v. Grot (1873).

v. Beguelin: J. J. Chemnitzer (Berliner Diss., 1886).

Chemonastie, → Nastie.

Chemorezeptoren [lat. recipere 'aufnehmen'], die Sinnesorgane oder Sinneszellen, mit deren Hilfe Geruchs- oder Geschmacksreize (chem. Reize) aufgenommen werden.

Chemosis [grch.], entzündliche Schwellung der Augapfelbindehaut; Begleiterscheinung entzündlicher Prozesse im Auge (z. B. Augenvereiterung) und seiner Umgebung (z. B. Gerstenkorn, Augenhöhlenentzündung u. dgl.).

Chemosynthese [d. h. 'chem. Synthese'], eine Assimilationsweise des Kohlenstoffs bei Nitrit- und Nitrat-, Wasserstoff-, Eisen-, Methan- und Schwefelbakterien, die unabhängig vom Licht mit Hilfe der Oxidationsenergie des Ammoniaks, des Nitrits, des Eisenoxyduls, Schwefelwasserstoffs, Methans oder Wasserstoffs vor sich geht. (→ Assimilation.)

Chemotaxis, Bewegungsweise einfacher Organismen, → Taxis.

Chemotechniker, → Chemiker.

Chemotherapie, die Behandlung von Krankheiten mit chem. Mitteln.

Chemotropismus, Bewegungsweise einfacher Organismen, → Tropismus.

Chemulpo, Tschemulpo, japan. **Jinsen** oder **Ninsen,** wichtigster Hafen an der korean. Westküste (Karte 87, B 5), 40 km östl. von Söul, mit dem es durch Bahn verbunden ist. C. liegt an der Mündung des Hanflusses und hat einen guten natürl. Hafen. 1881 den Japanern, 1883 dem fremden Handel geöffnet, hat es sich nach Fusan zum bedeutendsten Hafen Koreas entwickelt, mit einem Schiffsverkehr von (1920) 535000 t. Neben der korean. Stadt bestehen ein Fremdenviertel und eine japan. Stadt. Von den (1921) 40000 E. sind 26000 Koreaner, 12000 Japaner und 1400 Fremde (meist Chinesen).

Chenab [tschināb], Nebenfluß des Indus (Brit.-Indien), entspringt etwa 4800 m ü. M. im Himalaja und mündet nach 1200 km langem Lauf vereint mit dem Sutlej als **Pujnad.** Der C. speist zahlreiche Bewässerungskanäle, u. a. den **Chenab-Kanal,** durch den 6 Mill. ha der Kultur erschlossen wurden.

Chenavard [schönawār], Paul, franz. Maler, * Lyon 9. Dez. 1807, † Paris 12. April 1895, Schüler von Ingres und Eugène Delacroix, hielt sich wiederholt in Italien auf, wo er zu Overbeck, Cornelius und dem Philosophen Hegel in Beziehungen trat. C. wollte die Malerei in den Dienst geschichtsphilos. Ideen und sozialer Aufgaben stellen und plante einen großen Zyklus von Gemälden, in dem die Geschichte der Menschheit und ihre geistige Entwicklung gezeigt werden sollte. Nach der Revolution von 1848 erhielt er den Auftrag, diese Arbeiten im Pantheon auszuführen, mußte sie aber 1851 einstellen. Von den 53 Grisaillekartons, die er anfertigte, befindet sich die Mehrzahl im Museum von Lyon (Sintflut, Trojanischer Krieg, Tod des Sokrates, Erfindung der Buchdruckerkunst).

Chenchow, chines. Stadt, → Tschen-tschou.

Chênedollé [schändolē], Charles Julien **Lioult de,** franz. Dichter, * Vire (Normandie) 4. Nov. 1769, † 2. Dez. 1833. Er wurde 1812 Inspektor der Akademie von Caen, 1830 Generalinspektor des Unterrichts. In seiner Dichtung ist er beeinflußt von Rousseau, Chateaubriand und deutschen Dichtern, bes. von Klopstock, und nähert sich romant. Art. Neben dem Lehrgedicht »Le génie de l'homme« (1807) ist die lyr. Sammlung »Études poétiques« (1820) zu nennen. »Œuvres complètes« (hg. v. Sainte-Beuve, 1864).

Chênée [schānē], Gem. in der belg. Prov. Lüttich, östl. von Lüttich, 74 m ü. M., am Zusammenfluß von Vesdre und Ourthe, Bahnknoten, hat (1926) 9800 E., Kohlengruben, Hütten- und Glasindustrie.

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Adorfer Str. C5.
Ahornstr. AB4.
Aktienstr., Obere. D2/3.
—, Untere. C2.
Altchemnitz. BC6/7.
Altchemnitzer Str. C5.
Altendorfer Str. AB2/3.
Altenhainer Str. DE5.
Amalienstr. E3/4.
Amtsgericht. BC4.
Amtshauptmannschaft. AB4.
Andreasstr. E5.
Andréplatz. A3.
Andréschule. A3.
Annaberger Str.
Annenstr. C4. [BC4/7.
Antonplatz. C3.
Arndtplatz. C2.
Augsburger Str. DE6/7. [D3/4.
Augustusburger Str.
Bahnhof Nikolaivorstadt. B4.
Bahnpostamt. D2.
Barbarossastr. A3.
Bauhof, Städt. E2.
Bebelstr. DE2.
Beckerdenkmal. C4 (5).
Beckerstr. BC4/5.
Beethovenstr. E3.
Bergstr. B2/3.
Bernhardstr. DE4.
Bernsbachplatz. CD4.
Bernsdorf. E6.
Bernsdorfer Str. DE
Beyerstr. A2/3. [5/6.
Bismarckstr. D2.
Blankenauer Str.
Borna. A1. [D1/2.
Börse. C4 (4).
Brauerei Schloß-Chemnitz. B2.
Brückenstr. C3.
Brühl. CD2/3.
Burgstädter Str. A1.
Charlottenstr. E4.
Chemisches Untersuchungsamt. E4.
Chemnitzfluß. A6/7, CD
Claußdenkmal. B5. [1/2.
Clausstr. E4/5. [AB1.
Cottadenkmal u. -weg.
Cottaschneise. AB1/2.
Deutsche Oberschule für Knaben. C4.
Dittersdorfer Str.
Dorfstr. B5/7. [A6/7.
Dorotheenstr. B2. [B3.
Dreieinigkeitskirche.
Dresdner Str. DE2/3.
Düppelstr. E1/2.
Dürerschule. E4.
Dürerstr. DE4.
Ebertstr. CD5.
Eckstr. C2.
Eigner Herd. A2.
Elektrizitätswerk, Städtisches. C2.
Elisenstr. C2/3.
Elsasser Str. C5.
Emilienstr. DE1.
Erdmannsdorfer Str.
Eschestr. AB5. [BC6.
Eugen-Esche-Stiftung.
Eulitzstr. A4. [E2.
Falkeplatz. BC4.
Feldstr. D4.
Ferdinandstr. D2.
Festplatz. B2.
Fichtestr. DE4/5.
Finanzamt. B3.
Fischweg. C1/2.
Flugplatz. A6.
Forststr. E2.
Fortbildungsschule. BC3. [E1/2.
Frankenberger Str.
Friedhof, Neuer. DE6.
—, Nikolai-. A4.
—, Schloß-. C1/2.
Friedrichplatz. C3.
Fritz-Reuter-Str. C4.
Fürstenstr. DE3.
Further Str. CD1/2.
Gabelsbergerstr. A5.
Gablenz. E3/5.
Garnisonstr. DE4/5.
Gasanstalt, Erste Städtische. B4.
—, Zweite Städtische. DE2.
Gefangenenanstalt. B3.
Gellertstr. E2.
Georgbrücke. C2.
Georgstr., Obere. D3.
—, Untere. C2/3.
Gerhart-Hauptmann-platz. A4.
Gießerstr. DE3.
Gluckstr. A5/6.
Goetheplatz. B5.
Goethestr. AB4/5.
Gravelottestr. A3.
Gürtelstr. E6/7. [C4.
Gustav-Freytag-Str.
Gutenbergstr. D5.
Güterbahnhöfe. C5, DE2. [A4/5.
— Chemnitz-Kappel.
Gymnasium. BC3.
Hainstr. DE2/4.
Handelskammer. D3.
Handelslehranstalt.
Händelstr. A6. [C3.
Hartmannstr. BC3.
Hauptbahnhof. D3.
Hauptfeuerwache. C4.
Hauptpost. C4.
Hauptzollamt. C4 (6).
Haydnstr. A5.
Hechlerstr. B2.
Hedwigbad. C3.
Heinrich-Beck-Schule. AB4.
— - —-Str. AB4.
Helbersdorfer Str. A6/7.
Helenenstr. AB3.
Henriettenstr. AB3.
Hermannstr. CD2.
Hilbersdorf. E1. [E1/2.
Hilbersdorfer Str.
Hochbehälter der Kappeler Wasserleitung. A6. [leitung. E5.
— — städt. Wasser-
Hoffmannstr. A4.
Hohenzollernstr. A3.
Höhere-Mädchen-Bildungsanstalt. AB3.
— Webschule. BC5. [4.
Hospital Sankt Georg. D
Hübnerstr. AB5.
Humboldtstr. E3.
Industrieschule. D4.
Jägerstr. D3.
Jahnstr. E4/5.
Jakobi-Kirche, Sankt-. C3 (1).
Jakobstr. DE3/4.
Johanniskirche. CD4.
Johannisplatz. C3.
Josephinenplatz. D1.
Josephinenschule. D1.
Josephkirche, Sankt.
Kaiserstr. AB4. [DE3.
Kanalstr. AB2.
Kantplatz. E4.
Kantstr. E4/5.
Kanzlerstr. B3/4.
Kapelle d. kath. apostol. Gemeinde. D4.
Kapellenberg. B4/5.
Kappel. A5.
Kappelbach. B4.
Kappeler Schule. A5.
Karl-Marx-Platz. D4.
Kasernenstr. CD4.
Kaßberg. AB3.
Kaßbergstr. B3/4.
Katharinenstr. B4/5.
Kathol. Schule. B3.
Kinderheim. E6.
Kohlenbahnhof. DE2.
Königstr. C3.
Körnerdenkmal. DE3.
Körner latz. DE3.
Körnerstr. E3.
Krankenhaus, Städt-. A2, D4. [AB4.
Kreishauptmannschaft.
Krematorium. D6.
Krenkelstiftung. BC5.
Kriegerdenkmal. C2.
Küchwald. A—C1. [1/2.
Küchwaldring. A—C
Landbauamt. C4 (3).
Landgericht. B4.
Landwirtschaftliche Schule. BC2.
Lange Str. C4.
Leihamt. C4.
Leipziger Platz. B2.
Leipziger Str. AB1/3.
Leonhardstr. AB3.
Lessingplatz. E3.
Lessingschule. E3.
Lessingstr. DE3.
Limbacher Str. AB3.
Linienstr. C3.
Logenstr. CD4.
Lortzingstr. A5.
Lothringer Str. C5.
Ludwigstr. B2.
Luisenplatz. AB2.
Luisenschule. A2.
Luisenstr. A2.
Lukaskirche. D1/2.
Lutherkirche. DE5.
Lutherplatz. DE4.
Lutherstr. CD4/5.
Lützowstr. A5/6.
Markgrafenstr. A4.
Markt. C3/4.
Markthalle. BC3.
Markuskirche. E3.
Markusstr. E3.
Marschallstr. A3/4.
Martinstr. D3/4.
Mathildenstr. CD2.
Matthesstr. AB2/3.
Melanchthonstr. CD5.
Methodistenkirche. B3.
Metzer Str. B6.
Michaelstr. A4.
Mittelstr. B2.
Moritzstr. C4.
Mühlenstr. C2/3.
Mühlgraben. B5/6, BC
Müllerstr. CD2. [4/5.
Museum. CD3.
Neefestr. AB4/5.
Neuer Friedhof. DE6.
Neumarkt. C3.
Nikolaifriedhof. A4.
Nikolaikirche. BC4.
Nikolaivorstadt, Bahnhof. B4.
Nordstr. C2.
Obere Aktienstr. D3.
— Georgstr. D3.
Oberpostdirektion. B4.
Oberrealschule. B3/4.
Orthstr. E1.
Oststr. DE4.
Ottostr. D2.
Palmstr. E2.
Parkstr. AB5/6. [tut. D4.
Pathol.-hygien. Institut-
Paulikirche. BC3.
Pestalozzischule. E3.
Peterstr. DE3.
Petrikirche. CD3.
Philippstr. E2/3.
Planitzstr. E2/3.
Polizeihauptwache.
Poststr. C4. [C3/4(2).
Promenadenstr. C2/3.
Querstr. A5.
Rathaus. C3.
Realgymnasium. D4.
Realprogymnasium. C3.
Reichenhainer Str. CD
Reichsbank. C4. [4/7.
Reichsstr. B3/4.
Reineckerstr. E4/5.
Reinhardtstr. E2/3.
Reitbahnstr. C4. [A5/6.
Richard-Wagner-Str.
Rochlitzer Str. C3.
Roonstr. A3/4.
Rosenplatz. D5.
Rößlerstr. B5.
Roßmarkt. C4.
Rudolfschule. DE4.
Rudolfstr. DE4/5.
Sächsische Maschinenfabriken. A3, BC3.
— Webstuhlfabrik. C1.
Salzstr. BC2.
Schaftreibeweg. B1.
Scharnhorstplatz. E1.
Schauspielhaus. C3.
Scheffelstr. A—C7.
Schillerplatz. CD3.
Schillerstr. D2.
Schlachthof. E2.
Schloß. BC2.
Schloßchemnitz. AB2.
Schloßfriedhof. C1/2.
Schloßkirche. BC2.
Schloßplatz. B2.
Schloßschule. BC2.
Schloßstr. C2/3.
Schloßteich. BC2.
Schloßteichstr. BC2/3.
Sebastian-Bach-Str.
Sechserweg. B1. [E3.
Sedanschule. B6.
Sedanstr. C5.
Senefelderstr. D5.
Sidonienschule. A2.
Siegesdenkmal. C3.
Solbrigstr. B6.
Sonnenberg. DE3.
Sonnenstr. DE3.
Spielplatz. E5.
Stadlerstr. D5.
Stadtbad. C2, B5.
Stadtbibliothek. C3.
Stadtgärtnerei. C2.
Stadthaus. C4.
Städt. Bauhof. E2.
— Gasanstalt, Erste. B
— —, Zweite. DE2. [4.
— Waisenhaus. E2.
— Wasserwerk. A1.
Stadtkrankenhaus. A1/2, D4.
Stadtpark. AB5/7.
Stadttheater, Neues.
Stephanplatz. B4. [C3.
Stiftung Heim A2. [4/6.
Stollberger Str. A—C
Straßburger Str. B5/6.
Straßenbahndepots. E2, Südbahnhof. D5. [B7.
Synagoge. B4.
Talstr. A2/3. [stalt. D3.
Techn. Staatslehranstalt.
Theaterplatz. CD3.
Theaterstr. C3/4.
Treffurthbrücke. BC5.
Turnhalle. BC3.
Turnstr. D5.
Uferstr. DE4.
Uhlandstr. DE3.
Uhlestr. B7.
Uhlichstr. B3.
Ulmenstr. A4.
Untere Aktienstr. C2.
— Georgstr. C2/3.
Bettersstr. D5.
Viehhof. E2.
Viktoriastr. C4/5.
Waisenhaus, Städt. E2.
Waisenschule. CD3.
Waldschänke. B1.
Walkgraben. A4.
Wartburgstr. DE5/6.
Wasserwerk, Städt. A1.
Werkstättenbahnhof.
Weststr. AB3/4. [E1.
Wettinerplatz. E2.
Wiesenstr. CD4.
Wilhelmplatz. D2.
Wilhelmstr. D1/2.
Winklerstr. B2. [A1/2.
Wittgensdorfer Str.
Wolkensteiner Str. B6/7.
Würzburger Str. E3.
Zeisigwald. E2.
Zentraltheater. B4.
Zeppelinstr. E2.
Ziescheстr. D4.
Zietenstr. E3/4.
Zimmermann-Stiftung.
— -Str. AB5. [AB5.
Zöllnerplatz. D2.
Zöllnerstr. D3.
Zschopauer Platz. DE5.
— Str. C—E4/5.
Zwickauer Str. AB4/5.

Chengchow, chines. Stadt, →Tscheng-tschou.
Chengteh, nordchines. Stadt, →Dschehol.
Chengting, chines. Stadt, →Tscheng-ting.
Chengtu, chines. Stadt, →Tscheng-tu.

Chénier [*schēnjē*], 1) André de, franz. Dichter, *Konstantinopel 30. Okt. 1762 als Sohn des Historikers und Generalkonsuls Louis de C. und einer Griechin, guillotiniert Paris 25. Juli 1794. C. kam früh nach Frankreich, trat 1781 in ein Straßburger Regiment ein, nahm bald seinen Abschied, lebte in Paris und dann bis zur Revolution als Gesandtschaftssekretär in London. Er begann naturphilos. Dichtungen, wie »Hermès« und »L'Amérique«, von denen nur Bruchstücke vorhanden sind. Kurz vor Beginn der Schreckenszeit griff C. die Jakobiner im »Journal de Paris«

heftig an. Seine antirevolutionären Schriften und Gedichte, bes. sein Eintreten für Ludwig XVI., führten ihn ins Gefängnis und aufs Schafott. Im Gefängnis St-Lazare schrieb er einige seiner schönsten Gedichte: »La jeune captive«, an Fräulein von Coigny, spätere Herzogin von Fleury, und das Fragment »Derniers vers d'un poète« (»Comme un dernier rayon«). Kein franz. Dichter hat sich dem Geiste der griech. Poesie in Auffassung und Darstellung so sehr genähert wie C. Attische Anmut, edle Einfachheit, gesunde Sinnlichkeit zeichnen seine Dichtungen aus, von denen zu seinen Lebzeiten nur zwei gedruckt wurden, das »Jeu de paume« und die Hymne auf die aufständischen Schweizer. Erst 1819 entzündete ein Teil seines von Latouche veröffentlichten poet. Nachlasses eine ungemeine Begeisterung. Vollständig wurden seine Poesien erst durch die Ausgabe von Gabriel de C. (3 Bde., 1874) und die kritischen Ausgaben von Becq de Fouquières (1862, 1872, 1882) bekannt. Neuere Ausgaben von Joubert (1883) und bes. von Dimoff (1908 ff.).

Becq de Fouquières: Lettres critiques sur la vie, les œuvres, les manuscrits d'A. C. (1862); Sainte-Beuve: Causeries du Lundi, IV (n. Ausg. 1881); Rouquet: Les C. Portraits, lettres et fragments inédits (1891); Harasźti: La poésie d'André C. (1892); K. A. M. Hartmann: Chénier-Studien (1894); Faguet: Chénier (1902); P. Glachant: A. C., critique et critiqué (1902).

2) Marie Joseph de, franz. Dichter, Bruder von 1), *Konstantinopel 28. April 1764, †Paris 10. Jan. 1811. C. war der Hauptdramatiker der Revolution; er versuchte der Tragödie einen großen nationalen Zweck zu geben und sie mit den revolutionären Gedanken von Freiheit und Bürgertum zu erfüllen, z. B. »Charles IX« (1789), »Jean Calas« (1792), »Caïus Gracchus« (1793), »Timoléon« (1795). Auch in Oden verherrlichte er die Revolution. Sein Kriegslied ist der volkstümlich gewordene »Chant du départ«. Außerdem sind ihm einige Episteln und Satiren gelungen. C. war Mitglied des Jakobinerklubs und der gesetzgebenden Versammlungen bis 1804; seit 1803 war er Generalinspektor des Unterrichts. Aus Vorlesungen ging hervor: »Tableau historique des progrès de la littérature française depuis 1789« (1816). »Œuvres« (8 Bde., 1823—26).

W. Küchler: M. J. C.s dramat. und lyr. Dichtung (Leipziger Diss., 1900); A. Liéby: Étude sur le théâtre de M. J. C. (1902); E. Peters: M. J. C. als Kritiker und satir. Dichter (Leipziger Diss., 1911).

Chenille [*schönij*, frz. 'Raupe'], ein wegen seiner haarigen Beschaffenheit so benanntes Garn, dessen Herstellung folgendermaßen geschieht: Man webt zunächst 80—150 mm breite Bänder, in deren Kette mit gewissen Abständen abwechselnd Seiden- und Zwirnfäden eingezogen sind; der Schuß ist Seide, Wolle oder Baumwolle, die Bindung Taft. Diese sog. Vorware wird dann in Richtung der Kette zu einzelnen Streifen zerschnitten und der Zwirn an den Rändern herausgezogen, so daß jetzt der Schuß links und rechts quer heraussteht. Durch schraubenartiges Zusammendrehen dieses ausgefransten Bandes auf dem Drehrad entsteht dann die C. Das Zusammendrehen kann auch gleichzeitig mit dem Zerschneiden auf der Chenilleschneidemaschine erfolgen.

Chenit, Le [*lö schönj*], Gem. im Val de Joux des schweiz. Kantons Waadt, hat (1920) 4120 ref. E.; Milchwirtschaft, Uhrenindustrie.

Chenkiang, chines. Stadt, →Tschen-kiang.

Chennevière [*schänwiär*], Georges, franz. Dichter, *Paris 1884, †das. 21. Aug. 1927, schloß sich der von J. Romains ausgehenden Bewegung des →Unanimismus an. Seine zwischen 1911 und 1918 entstandenen Gedichte sind gesammelt in »Poèmes« (1920). Reizvoll ist die Idylle »Le chant du verger« (1923). Von seinen Romanen ist »Innocence« (1924) hervorzuheben. Zusammen mit J. Romains verfaßte er den »Petit traité de versification« (1923).

Chēnopodiazēen, Gänsefußgewächse, Pflanzenfam. der Ordn. Zentrospermen mit gegen 500 Arten, meist in den gemäßigten und den halbtrop. Zonen; Kräuter, wenige Holzgewächse. Die Blütchen grünlich, in traubigen oder knäuligen Blütenständen, die Früchte Nüßchen oder einsamige Deckelkapseln, von der bleibenden Blütenhülle umgeben. Wichtige Gatt. Chenopodium, Atriplex, Beta, Spinacia.

Chēnopodium, Gänsefuß, Pflanzengatt. der Fam. Chenopodiazeen mit etwa 60, z. T. sehr weit verbreiteten Arten. Kräuter (auch Sträucher), meist mit dreieckig-rhombischen, buchtig gezähnten bis fast fiederspaltigen Blättern, mit gelbgrünen bis rötlichen Blütchen in dichten, gewöhnlich zu Scheinähren, Scheinrispen oder Trugdolden geordneten Knäueln und mit flach linsenförmigen, einsamigen, von den zwei bis fünf bleibenden Blütenhüllblättchen zumindest teilweise umschlossenen Früchten. Die in Deutschland vorkommenden Arten sind meist Unkräuter auf kultiviertem Boden, sehr gern auch auf Salzboden. Am häufigsten sind das fast kosmopolitische, spielartenreiche, stets einjährige C. album **(weißer Gänsefuß),** mit eiförmigen bis schmal lanzettlichen, mindestens unterseits etwas weißmehligen Blättern, das ausdauernde C. bonus Henricus **(guter, roter** oder **stolzer Heinrich, Hundszunge, heidnisches Wundkraut, Heilkraut),** mit dreieckig-spießförmigen, ganzrandigen, etwas welligen Blättern und endständiger, langer Scheinrispe, ferner das auch am Meer, bes. auf Salzwiesen wachsende, einjährige C. glaucum, mit hell blaugrüner Blattunterseite, C. murale, mit eiförmig-rhombischen, am Grund keilförmigen, darüber meist scharf sägeartig

Chenopodium: 1 C. album, 1a Früchtchen mit Perigon, 1b Same, 2 C. virgatum, 2a Blüte. (1 und 2 etwa 1/3 nat. Gr.)

gezähnten Blättern, und das unangenehm riechende C. hybridum **(Nachtschatten)**, mit großen, langgestielten, dreieckig-herzförmigen, buchtig und spitz gezähnten, oben glänzenden Blättern. Das widerlich nach faulen Heringen (durch Trimethylamin) riechende C. vulvaria **(stinkender Gänsefuß, Stinkkraut, Stinkmelde, Bocksmelde, Schamkraut)**, mit graugrünen, ganzrandigen Blättern, wurde früher gegen Krämpfe verwendet. Die Jungtriebe einiger heimischer Arten (bes. C. album, C. bonus Henricus) sind als Gemüse verwendbar **(wilder Spinat)**, die Samen von C. album wie Grütze. Das ähnl. C. quinoa **(Quinoareis, Quinoamelde, Reismelde, peruanischer Reis, Peruspinat)** wird in den Anden als wichtige Mehlfrucht gebaut. C. ambrosioides **(wohlriechender Gänsefuß, mexikanisches Teekraut)**, aus dem trop. Amerika, zitronenduftend, mit länglich lanzettlichen, entfernt gezähnten bis ganzrandigen Blättern, liefert den als belebendes und magenstärkendes Mittel gebräuchlichen **Jesuitentee** (**Kartäusertee, spanischer Tee**, Herba Chenopodii). Der nahe verwandte **Wurmsame** (C. anthelminthicum) liefert ein Wurmmittel (meist in Form von **Chenopodiumöl**, als Oleum Chenopodii anthelminthici offizinell). Das stark aromatische, drüsig-weichhaarige, klebrige C. botrys, aus Südeuropa und dem Orient, mit fiederlappig gebuchteten Blättern und traubigem Blütenstand **(Traubenkraut)**, wird ebenfalls medizinisch sowie gegen Kleiderinsekten benutzt **(Lungenkraut, Mottenkraut)**, deshalb auch in Bauerngärten gezogen (wie C. ambrosioides), aus denen es stellenweise verwildert. Zwei südeurop. Arten der Sektion Blitum **(Erdbeerspinat, Beermelde)** dieser Gatt. werden bei uns hier und da als Gemüse gebaut: C. virgatum, mit einzeln blattachselständigen Blütenknäueln, und C. capitatum, mit größeren, zu nackter Scheinähre geordneten Knäueln. Ihr Kraut und bes. die scharlachroten, saftigen Sammelfrüchte (Scheinbeeren) sind eßbar, auch dient die Frucht als ländliches Schminkmittel **(Schminkbeere, Bauernschminke)**.

Chemu [*schnü*], Jean Charles, franz. Naturforscher und Arzt, *Metz 30. Aug. 1808, †Paris 12. Nov. 1879; schrieb: »Illustrations chonchyliologiques« (1847), zusammen mit andern »Encyclopédie d'histoire naturelle« (31 Bde., 1850—61), außerdem mehrere Schriften über Militärmedizinalwesen.

Chenzinỳ, poln. Stadt, →Chęciny.

Cheops, ägypt. **Chufu**, bei Manethos **Suphis**, ägypt. König der 4. Dynastie (2700—2675 v. Chr.), kämpfte gegen die Beduinen der Sinaihalbinsel. Sein Grabmal, die **Cheopspyramide** (Tafel Ägyptische Kunst II, 8) bei Gisa, die nach mehreren Entwürfen ihre jetzige Gestalt erhalten hat, war ursprünglich 146,6 m (jetzt 137 m) hoch, bei einer Seitenlänge von 227,5 m (ursprünglich 230,3 m). In der sog. Königskammer steht der schriftlose Granitsarg des C. Die verschiedenen Maß- und Zahlentheorien über den Bau der Pyramide verdienen keine wissensch. Beachtung. Die Cheopspyramide bildet den Mittelpunkt einer großen Totenstadt, in der die nächsten Verwandten und hohen Beamten des C., danach auch Leute geringeren Standes bestattet waren.

Borchardt: Die Pyramiden, ihre Entstehung und Entwicklung (1911), Gegen die Zahlenmystik an der großen Pyramide bei Gisa (1922).

Chepere, ägypt., ein aus sich selbst entstandener Urgott, galt als Schöpfer der Götter; auch als Sonnengott aufgefaßt, der als →Skarabäus in seinem Schiff am Himmel einherfährt.

Chepewyan [*tschípewajən*], nordamerik. Indianerstamm, →Tschipewayan.

Chephrḗn, Chefrḗn, ägypt. **Chafrḗ**, ägypt. König der 4. Dynastie (um 2650 v. Chr.; Tafel Ägyptische Kunst III, 2), Nachfolger des →Cheops, erbaute bei Gisa, südwestl. von der Cheopspyramide, die zweitgrößte Pyramide (II, 8). Ihre jetzige Höhe beträgt 136,4 m, die Seitenlänge 210,4 m. Vor ihr liegt der 1909—10 von Deutschen ausgegrabene Totentempel, der mit einem im Tal gelegenen monumentalen Torbau durch einen Aufgang verbunden war. Nördl. von diesem Aufgang liegt die Sphinx, ein kolossaler liegender Löwe mit Königskopf, der den C. darstellt, später aber für eine Verkörperung des Sonnengottes Harmachis gehalten wurde (II, 5). Zahlreiche Statuen des C. sind erhalten, z. T. im Torbau gefunden worden.

Chepping Wycombe [*tschẽping ūikəm*], amtl. Name der engl. Stadt →High Wycombe.

Chepstow [*tschẽpstō*], Hafenstadt der engl. Gfsch. Monmouth, oberhalb der Mündung des Wye in den Severn in malerischer Lage, Bahnstation, hat (1921) 5140 E., Schloßruine (13.—14. Jahrh.), kleine Werft, Handelshafen.

Chequers Court [*tschẽkərs kwrt*], Landedelsitz aus dem 16. Jahrh. in der engl. Gfsch. Buckingham, bei Aylesbury, seit 1917 Landsitz der engl. Premierminister.

Chequi, türk. Gold-, Silber- und Perlengewicht, →Tscheki.

Cher [*schär*, frz. von lat. cārus], teuer, lieb.

Cher [*schär*], 1) l. Nebenfluß der Loire (Karte 66, DE 3), entspringt in der Auvergne, ist 352 km lang und großenteils ein fischreicher Fluß mit Wildbachcharakter. 120 km des Unterlaufs sind einigermaßen schiffbar und durch den Berrykanal mit der Loire verbunden.

2) Dep. im mittleren Frankreich, umfaßt 7304 qkm mit (1926) 298400 E. (41 auf 1 qkm), Hauptstadt ist Bourges. Es liegt im Stufenland des Pariser Beckens und wird großenteils von der sanft gegen N geneigten, hauptsächlich aus Jurakalken aufgebauten **Champagne berrichonne** eingenommen. Nicht ganz die Hälfte der Fläche ist Ackerland; Wald bedeckt noch $^1/_6$ der Fläche, Wiesen und Weide etwa ebensoviel. Obstbau und Viehzucht.

Cheramellabaum [*tsche-*, span.], →Phyllanthus.

Cheraśco [*ke-*], Stadt in der ital. Prov. Cuneo, nahe dem Tanaro, in sehr fruchtbarer Gegend, an der Bahn Turin-Savona, hat (1921) 8820 E., alte Kirchen, zwei Triumphbogen, Museum, Seidenindustrie. C. war im Mittelalter eine starke Festung; 1801 wurden die Festungswerke von den Franzosen geschleift. Der Frieden von C. beendete 1631 den Mantuanischen Erbfolgekrieg zwischen Österreich und Frankreich.

Cheraśkow, Michail Matwejewitsch, russ. Dichter, *Perejaslawl (Gouv. Poltawa) 5. Nov. 1733, †Moskau 9. Okt. 1807, wo er 1778—1801 Kurator der Universität war, schrieb polit.-allegorische Romane (»Numa Pompilius«, 1768; deutsch 1782), histor. Gedichte und Epen (»Die Schlacht bei Tscheśme«, 1771; deutsch 1773; »Die Rossiade«, 1779; »Wladimir«, 1785). Die »Rossiade«, das erste, nach allen Regeln des Pseudoklassizismus verfertigte russ. Kunstepos, schildert in 12 Gesängen die Einnahme Kasans durch Iwan IV.

Chérau [*schérō*], Gaston, franz. Schriftsteller, *1872, Verfasser sozialer, z. T. tendenziös (anti-

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

kirchl.) gefärbter Romane in naturalistischer Manier, wie »Les grandes époques de M. Thébault« (1902), »Monseigneur voyage« (1903), die Kindergeschichte »Champi-Tortu« (1906), »Valentine Pacquault« (1921). Von seinen Bauerngeschichten sind hervorzuheben »L'oiseau de proie« (1923) und »Le flambeau de Riffault« (1925).

Cherbourg [*schärbûr*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Manche, an einer breiten Bucht der weit in den Kanal vorspringenden Halbinsel Cotentin (Karte 66, C 2), einer der stärksten Kriegshäfen Frankreichs sowie Anlaufhafen der transatlant. Dampfer, mit (1926) 38 050 E. C. besteht aus der um den Handelshafen gruppierten und im S von einer Hügelkette (Montagne du Roule, 112 m) umgebenen alten Stadt und dem neuen Militär- und Kriegshafenviertel im W. Es besitzt Kirche St-Trinité (1432—1504, mit Turm 1825), Reiterstatue Napoleons I., schönen Park Emmanuel-Liais, ist Sitz einer Marinepräfektur, militärischer Kommandostellen, hat Garnison, Gerichte, höhere Schulen, hydrographische Schule, Museen (Gemäldesammlung, Naturalien- und Münzkabinett usw.), Theater und Seebad mit Kasino. C. ist stark befestigter Kriegshafen. Zahlreiche, teilweise bis zu 10 km vorgeschobene Werke schützen Stadt und Hafen auch nach der Landseite hin. Der eigentl. Kriegshafen (22 ha, 9 m tief) ist unter gewaltigem Kostenaufwand auch neuerdings noch erweitert und in seinen Befestigungsanlagen ausgebaut worden. C. hat einen sehr lebhaften Seeverkehr, bes. im atlant. Überseedienst, wo es von allen großen Liniendampfern angelaufen wird (Post- und Auswandererdienst); nach dem Tonnengehalt der ein- und auslaufenden Schiffe (1925: 22 Mill.) steht es an 2., nach ihrer Zahl (1925: 3000) erst an 21. Stelle der franz. Häfen. Der Güterumschlag betrug 1925: 226 000 t. C. hat rege Werftindustrie, chem. und Textilindustrie, Gerbereien und Fischfang.

Cherbourg: Lageplan.

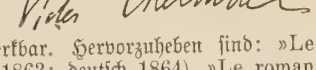
C., sicher nicht das alte Coriallum, gehörte seit dem 10. Jahrh. zur Normandie und war eine bedeutende Handelsstadt. In den engl.-franz. Kriegen des 14. und 15. Jahrh. wurde es mehrmals belagert; 1450 fiel es endgültig in die Hände der Franzosen. Im Aug. 1758 zerstörte die engl. Flotte die Befestigungen von C. Eine größere Bedeutung hat C. durch seinen Kriegshafen, dessen erste Befestigungen schon im 17. Jahrh. entworfen, aber erst im folgenden, und auch da nur teilweise, ausgeführt wurden. Bes. Napoleon I. und III. betrieben den Ausbau und die Befestigung von C. mit Eifer. Im Weltkrieg hat C. keine besondere Rolle gespielt.

Biaud und Fleury: Histoire de la ville et du port de C. (2 Bde., 1845); Gibel: Caen, Dieppe et C. (1923); Hainneville: C. port transatlantique (Annales de Géogr., 1923).

Cherbuliez [*schärbülié*], 1) Antoine Elisé, schweiz. Nationalökonom, *Genf 29. Juli 1797, †Zürich 14. März 1869, war Prof. der Nationalökonomie in Genf, später in Lausanne und Zürich sowie Herausgeber verschiedener einflußreicher Zeitschriften. Als entschiedener Individualist und Anhänger Benthams bekämpfte er den Sozialismus, bes. Proudhon. Schriften: »Richesse ou pauvreté« (1841), »De la démocratie en Suisse« (1843), »Etudes sur les causes de la misère« (1853), »Précis de la science économique« (1862).

2) Joel, schweiz. Publizist, Bruder von 1), *Genf 22. Sept. 1806, †das. 8. Nov. 1870, übernahm das väterliche Geschäft und beteiligte sich vor 1846 an der Regierung des Kantons. 1848—53 war er einer der Hauptredakteure der »Bibliothèque universelle«. In »Le lendemain du dernier jour d'un condamné« (Paris 1829) versuchte er eine Parodie und Kritik von Victor Hugos Buch gegen die Todesstrafe. Wertvoll ist seine Schrift »Genève, ses institutions, ses mœurs, son développement intellectuel et moral« (1867).

3) Victor, schweiz. Schriftsteller, *Genf 19. Juli 1829, †Combs-la-Ville 2. Juli 1899, widmete sich zuerst dem Lehrfache und machte sich dann als Schriftsteller bekannt durch die humoristisch-archäol. Skizze »A propos d'un cheval, causeries athéniennes« (1860; 2. Aufl. 1864 als »Un cheval de Phidias«; deutsch 1861). 1864 trat er in die Redaktion der »Revue des Deux Mondes« ein und veröffentlichte in ihr zahlreiche Artikel und Romane. Seine dort unter dem Decknamen **G. Valbert** erschienenen polit. und literarischen Aufsätze sind zusammengefaßt in Büchern wie »L'Allemagne politique« (1870), »Hommes et choses d'Allemagne« (1877), »Profils étrangers« (1889). Seine Romane behandeln Probleme des Familien- und gesellschaftlichen Lebens. Mehr und mehr machte sich dabei eine Vorliebe für seltsame Charaktere, ein Haschen nach Originalität in der Darstellung bemerkbar. Hervorzuheben sind: »Le comte Kostia« (1863; deutsch 1864), »Le roman d'une honnête femme« (1866; deutsch u. d. Titel »Isabella«, 1867), »L'aventure de Ladislas Bolski« (1869; deutsch 1871), »L'idée de Jean Têterol« (1878), »Le secret du précepteur« (1893; deutsch 1893), »Jaquet Vanesse« (1898).



Cherchel, Scherschel, im Altertum Caesarea (→Caesarea 3), kleine Hafenstadt im Dep. Algier des franz.-afrik. Nebenlandes Algerien, westl. von Algier (Karte 93, E 1), Bahnendpunkt, hat (1926) 5500 E. (1500 Europäer).

Cherchez la femme [*schärschē la fám*, frz. ‚Suchet die Frau'!], auch **Où est la femme?** [*ū ä la fám*, ‚Wo ist die Frau?'], Redensart, um auf den Zusammenhang einer Sache mit einer Frau hinzudeuten; findet sich zuerst in Dumas' d. Ä. »Les Mohicans de Paris« (1864).

Cheren, Keren, Bezirkshauptort der ital.-afrik. Kolonie Eritrea (Karte 92, F 4), 1452 m ü. M., Bahnstation, hat 500 E. [→Chavantes.

Cherentes [*tschĕ-*], südamerik. Indianerstamm,

Chéret [*schēré*], Jules, franz. Maler und Lithograph, *Paris 31. Mai 1836, gehörte zu den führenden Meistern des modernen Plakats. Indem er selbst seine Entwürfe auf den Stein zeichnete, schuf er hierfür einen eigenen lithographischen Stil. Bekannt sind auch seine Exlibris. Von ihm stammen auch dekorative Malereien in Privathäusern, Restaurants usw. Er war für die Pariser Gobelinmanufaktur tätig, die eine Anzahl seiner farbensprühenden Pastelle besitzt.

Cheribon, Residentschaft auf Java, →Tscheribon.

Cherimoya [*tsche-*, span.], trop. Obst, →Anona.

Cherimsee, israel. Osterspeise aus Matzen in Form gefüllter Klöße.

Chermes, Gatt. der Blattläuse, →Afterblattläuse.

Cherrapunji [*tschĕrapundschi*], Dorf im Khasigebirge in Assam (Brit.-Indien), 1357 m ü. M., bekannt als Ort der größten Niederschlagsmenge in Asien (jährl. 12000 mm).

Cherronēsos, →Chersones.

Cherry [*tschĕri*, engl.], Kirsche. **Cherry-brandy** [*-brändi*], ein Fruchtsaftlikör, im wesentlichen aus Kirschwasser, Kirschsaft, Sprit und Wasser bestehend.

Chersiphron, griech. Architekt des 6. Jahrh. v. Chr. aus Knossos, erbaute zusammen mit Theodoros und Metagenes den Tempel der Artemis bei Ephesos, von dem nur geringe Reste erhalten sind.

Hogarth: Excavations at Ephesos (London 1908).

Cherso [*kĕr-*], slaw. **Cres** [*tschreß*], **1)** dalmat. Insel, am Quarnero (Karte 68, E 2), zur ital. Prov. Pola gehörig, 65 km lang, 2—12 km breit, 400 qkm groß, hat (1921) 9500 E. (55% Serbokroaten). Die schmale Insel ist im N rauhes, kahles Kalkgebirge (Siß 638 m), teilweise mit Wald, Busch oder Schafweide, im S flacher und gut angebaut (Wein, Öl, Südfrüchte), bes. auf der vor der kalten Bora geschützten Westseite, wo auch die Siedlungen und Häfen liegen. In der Mitte, umrahmt von Höhen (200—400 m), der abflußlose, fischreiche See von Vrana, 16 m ü. M., 80 m tief, 5 km lang, 5,3 qkm groß.

2) Hauptstadt der Insel C. an der nördl. Westküste, hat (1921) 3560 meist ital. E., AGer., Zollamt, mehrere Kirchen und Klöster, Hafen und Schiffswerft, ferner Fischerei, Schiffahrt und Handel mit Wein und Südfrüchten.

Cherson, Chersson, 1) Okrug im Steppengebiet der Ukrain. Sozialist. Sowjetrepublik, am Unterlauf des Dnjepr und Ingulez, umfaßt 19300 qkm mit (1926) 564570 E., hauptsächlich Ukrainer, Großrussen, Juden und Deutsche (deutsche Kolonien: Gnadenfeld, Mühlhausendorf, Klosterdorf, Falzfein u. a.); auch eine 1781 gegr. schwed. Kolonie mit 800 E. Das Klima ist kontinental und schon ziemlich trocken (Stadt C. jährlich 340 mm Niederschlag). 1926 waren 1040 qkm als Ackerland bestellt (Winterweizen, Roggen, Gerste, Sommerweizen, Hirse, Kartoffeln, Mais, Sonnenblumen, Hafer, Hanf). Viehbestand (1926): 137400 Pferde, 211700 Rinder, 143800 Schafe, 71400 Schweine. Der Okrug hat noch etwas Anteil am Bergrevier von Kriwoj Rog; am Siwasch wird Kochsalz gewonnen, an den Küsten des Schwarzen Meers ist Fischereibetrieb. Die wichtigste Handelsstraße ist der Dnjepr. — Der Okrug gliedert sich in 13 Rayons.

2) Hauptstadt des ukrain. Okrug C., r. am Dnjepr, wo dieser Fluß sich in mehrere Arme teilt und viele mit Schilf bewachsene Inseln bildet (Karte 76, C 4), Bahnendpunkt, hat (1926) 57400 E., darunter viele Großrussen und Juden (1897: 69200; 1923: 41090 E.). Die Stadt besteht aus der Militärvorstadt, hinter der die ehemal. Festung mit Kirche, Arsenal und Kasernen liegt, der eigentl. Stadt und der Vorstadt Sabalka. In der Katharinenkathedrale liegt Fürst Potemkin, der Gründer der Stadt, begraben. C. hat ein Institut für Volksbildung, je ein Technikum für Wassertransport, Eisenbahnwesen, Pharmazie, Landwirtschaft, mehrere Gewerbeschulen und Histor.-archäol. Museum. — Haupterwerbszweige sind Garten-, Obst- und Ackerbau, Fischerei, Schiffbau. C. hat Wollwäscherei, Sägewerke, großes Elektrizitätswerk und lebhaften Küstenhandel mit den Schwarzmeerhäfen, bes. mit Odessa, und ist noch immer der bedeutendste Dnjeprhafen, obwohl sich der Außenhandel großenteils wegen Versandung der Dnjeprmündung nach Odessa und Nikolajew gezogen hat. Vorkriegsjahresumsatz: 1 Mill. t. Hauptausfuhr: Brot und Holz.

C. wurde 1778 von Potemkin gegründet; seit 1803 war es die Hauptstadt des früheren Gouv. C. Vorübergehend wurde es 1918 von deutschen, 1919 von franz. Truppen besetzt.

Chersonēs, Chersonēsus, grch. **Cherronēsos** oder **Cherronēsos** ['Halbinsel'], im Altertum häufige Benennung für Halbinseln (auch Inseln), Landspitzen und einzelne Städte.

1) Thrakischer C., →Thrakien (Karte 122, H 2), oft ohne nähere Bezeichnung einfach C. genannt.

2) Taurischer oder **Skythischer C.,** die jetzige Krim, die im S meist von griech. Städten besetzt, im N von Barbaren, Tauriern und Skythen bewohnt war (Karte 124, K 3/4). Der eine besondere Halbinsel bildende östlichste Teil dieser Halbinsel, der das Asowsche Meer (die Mäotis) gegen S abschließt, das Gebiet der Stadt Pantikapäum (Kertsch), führte den Sondernamen **Chersonēsos Tracheia;** die südwestl. Spitze mit der (auch Cherronesos genannten) Stadt Heraklea (in der Gegend von →Sewastopol) wurde der **Herakleōtische C.** genannt.

P. Becker: Herakleotische Halbinsel in archäol. Beziehung (1856).

3) Chersonēsus aurea, grch. **Chersonēsos chrysē** ['goldene Halbinsel'], lat. Name von Malakka.

4) Chersonēsus Cimbrica, Zimbrische Halbinsel, lat. Name für Jütland.

Chertsey [*tschörtßi*], Stadt in der südengl. Gfsch. Surrey, an der Themse, hat (1921) 15120 E. und Reste einer einst berühmten Benediktinerabtei.

Cherub [hebr.], Mz. **Cherubim,** im A. T. Name eines mit Jahwe erscheinenden Wesens, auf dem Jahwe reitet (Ps. 18, 11); mehrere dieser Cherubim tragen seinen Thron. Die Schilderung bei Hesek. 1, 5 ff., die nicht in allen Einzelheiten deutlich ist, zeigt, daß die Cherubim zu den Mischgestalten aus Tier und Mensch gehören, wie sich solche in der altorient. religiösen Phantasie häufig finden. Sie stehen in spezieller Beziehung zu der →Bundeslade (1. Sam. 4, 4; 2. Sam. 6, 2), deren Deckel zwei Cherubim zieren (2. Mos. 25, 10 ff.). Die Cherubim schützen die Lade im Salomonischen Tempel (1. Kön. 6, 23 ff.), wie sie auch den

Artikel, die man unter **Ch** vermißt, sind unter **Sch** oder **Tsch** aufzusuchen.

Zugang zum Lebensbaum (1. Mos. 3, 24) und den Himmelsgarten (Hesek. 28, 12ff.) bewachen. — Vom Judentum ist die Cherubvorstellung dem Christentum vererbt worden. Nach Offenb. 4, 6ff. umstehen vier Cherubim den Thron Gottes; von ihnen hat der erste die Gestalt eines Löwen, der andere die eines Stieres, der dritte das Gesicht eines Menschen und der vierte die Gestalt eines Adlers. Indem man diese auf die vier Evangelisten deutete, entstanden die vier Symbole der Evangelisten. Die meisten christl. Kirchenväter sahen in den Cherubim Engel.

Cherubini [ke-] Luigi, ital. Komponist, *Florenz 14. Sept. 1760, †Paris 15. März 1842, Sohn eines Musikers, verdankte seine gründliche Ausbildung in der Kompositionslehre vor allem Sarti in Venedig, unter dessen Einfluß er zunächst nur kirchl. Kompositionen schrieb. Mit 20 Jahren brachte er seine erste Oper im ital. Stil (»Quinto Fabio«) heraus, der in den nächsten Jahren die Opern »Armida«, »Adriano in Siria«, »Mesenzio«, »Lo sposo di tre«, »Idalide«, »Alessandro nell'Indie« folgten. 1784 erhielt er in London die Stellung eines Hofkomponisten (die Opern »La finta principessa« und »Giulio Sabino«), siedelte aber 1788 endgültig nach Paris über, wo der Einfluß der Musik Glucks, Haydns und Mozarts seine bis dahin mehr gefällige als tiefe Kompositionsweise in neue Bahnen lenkte. Schon seine erste franz. Oper »Démophon« (1788) zeigt tiefere Empfindung. Voll ausgeprägt erscheint der neue Stil in der Oper »Lodoiska« (1791) und bestimmt von da ab die folgenden Werke, die er für das kleine Théâtre de la foire St-Germain schrieb, wo er selbst 1789—92 Kapellmeister war: »Elisa ou le voyage du Mont Bernard« (1794), »Médée« (1797), »L'hôtellerie portugaise« (1798), »La punition« (1799), »Emma« (1799), »Les deux journées« (1800; deutsch als »Der Wasserträger« uraufgeführt 1802), »Epicure« (1800), »Anacréon« (1803) und das Ballett »Achille à Scyros« (1804). Bezeichnend für diese Werke ist die Abwendung von der eigentl. ital. Opernauffassung der »schönen Melodie an sich« zugunsten dramat. Charakterisierung, reicherer Ausgestaltung der Orchesterbegleitung mit motivischer Arbeit und farbiger, zur Romantik hinüberweisender Instrumentation. Da C. unter der Mißgunst Napoleons zu leiden hatte, ging er 1805 vorübergehend nach Wien, wo er seine »Lodoiska« neu einrichtete und für das Kärtnertortheater die Oper »Faniska« (1806) komponierte, die die höchste Bewunderung Haydns und bes. Beethovens erregte. Später schrieb er noch die Opern »Pimmalione« (1809), »Crescendo« (1810), »Les Abencérages« (1813) und »Ali Baba« (1833), widmete sich aber, da ihm größerer Erfolg bei der Oper versagt blieb und die Große Oper in Paris sich ihm nicht öffnete, in steigendem Maße der Kirchenmusik, der ja seine erste Schaffenskraft gegolten hatte. 11 große Messen im strengen Stil (darunter die 2 berühmten in F-Dur und D-Moll), viele einzelne Messensätze, Hymnen, ein Graduale, ein Miserere, ein Tedeum, Lamentationen, 20 Antiphonen, 2 Requiems, 38 Motetten u. a. kennzeichnen ihn als einen der bedeutendsten Kirchenkomponisten des 19. Jahrh. Von anderen Werken sind noch zu nennen: eine Sinfonie (1815 in London komponiert), eine Ouvertüre, kleinere Orchesterwerke, 6 Streichquartette, ein Quintett, Klaviersonaten, Kantaten, ital. Gesänge, zahlreiche Romanzen, Revolutionshymnen, Kanons, Solfeggien. — Nach Napoleons Sturz besserten sich C.s bis dahin gedrückte Lebensbedingungen. 1816 wurde er Prof. für Kompositionslehre und Obermusikintendant, 1821 Direktor des Konservatoriums in Paris, das er schnell wieder zu hoher Blüte emporführte. Er gab ein Lehrbuch des Kontrapunkts heraus u. d. T. »Cours de contrepoint« (1835; deutsche Ausg. von Heuberger, 1911), das vielfach für eine von Halévy bearbeitete Darstellung der Unterrichtsmethode C.s gilt.

1810 erschien anonym eine deutsche Biographie: Luigi C., kurze Biographie und ästhetische Darstellung seiner Werke; Bellasis: C., memorials illustrative of his life (1876); H. Kretzschmar: über die Bedeutung von C.s Ouvertüren und Hauptopern für die Gegenwart (Peters-Jahrbuch, 1906); R. Hohenemser: Luigi C. Sein Leben und seine Werke (1913); Ludwig Schemann: Cherubini (1925).

Chéruel [schérüél], Pierre Adolphe, franz. Historiker, *Rouen 17. Jan. 1809, †Paris 1. Mai 1891, wurde 1866 Generalinspektor des öffentl. Unterrichts und Rektor der Akademie in Straßburg, später in Poitiers (bis 1874). Sein wichtigstes Werk ist die »Histoire de l'administration monarchique en France depuis l'avènement de Philippe Auguste jusqu'à la mort de Louis XIV« (2 Bde., 1855); außerdem schrieb er u. a.: »Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV« (4 Bde., 1879—80) und »Histoire de France sous le ministère de Mazarin« (3 Bde., 1882—83). Er gab auch die Memoiren Saint-Simons (20 Bde., 1856—58) und die Briefe Mazarins (7 Bde., 1872—95) heraus.

Cheruśker, german. Volk im Wesergebiet zwischen Teutoburger Wald und Elbe, zuerst von Cäsar erwähnt. Seit 4 n. Chr. unter röm. Oberhoheit, erlangten die C. unter Armins Führung, 9 n. Chr. gegen Varus, 15/16 gegen Germanicus kämpfend, die Unabhängigkeit wieder. Nach Armins Tode kamen sie durch Bürgerkriege völlig herunter; ein Teil ihres Gebiets fiel 97 an die Chauken. Reste gingen unter den Sachsen auf. [(1918).

Ludw. Schmidt: Geschichte der deutschen Stämme, Bd. 2

Chesapeakebai [tschéßpik-], stark verästelte, auf 320 km nordsüdl. sich erstreckende Bucht des Atlant. Ozeans im Staate Maryland der Ver. St. v. A. (Karte 98, D 3), 6—60 km breit, mit einer bis 40 m tiefen, schmalen Mittelrinne, daher auch den größten Schiffen zugänglich. Die C. stellt ein ertrunkenes Talsystem dar, dessen Zuflüsse im James-, York-, Rappahannock-, Patapsco-, Potomac- und Susquehannafluß bestehen; ihre Mündungen bilden z. T. ausgezeichnete Häfen (z. B. Baltimore). Die C., ein Hauptgebiet für Austernfischerei, ist durch den **Delawarekanal** mit der Delawarebai verbunden; von Washington aus führt der am Potomac entlang ziehende wichtige **Chesapeakebai-Ohio-Kanal** bis an das Alleghanygebirge.

Cheschwān, Marcheschwān [hebr.], bei den Juden zweiter Monat im bürgerlichen, achter im Festjahr (Oktober bis November).

Cheshire [tschéschər], Grafschaft auf der Westseite Mittelenglands zwischen Mersey (N) und Dee (SW) und dem südl. Penninischen Gebirge (O), 2662 qkm groß mit (1921) 1025420 E. (385 auf 1 qkm), ist sanftes Hügelland mit weiten Mooren und Sandheiden, von zahlreichen Kanälen durchzogen. Es ist hauptsächlich Weideland mit Viehzucht und Milchwirtschaft (Chesterkäse), hat Salzbergbau und Salinen (Weavertal) und gehört mit seinem Nordteil zum Industriebezirk von Liverpool-Manchester (Textilindustrie); Hauptstadt ist Chester. — C. war seit der normann. Eroberung bis 1237 engl. Pfalzgrafschaft mit ziemlich unabhängiger Stellung.

W. Finn: Cheshire (1928).

Cheshunt [*tschéßnt*], Stadt in der engl. Gfsch. Hertford, nördl. von London, hat (1921) 13630 E.

Chesnay, Le [*lö schänä*], Gem. bei Versailles im franz. Dep. Seine-et-Oise, hat (1926) 5550 E.

Chesney [*tschéßni*], Francis Rawdon, engl. General und Forschungsreisender, *Ballyrea (Irland) 1789, †30. Jan. 1872. Er bereiste Kleinasien, Griechenland und Ägypten und erforschte 1831—32 das Stromgebiet des Euphrat von Ana bis zur Mündung. Nachdem er der engl. Regierung seinen »Report on the navigation of the Euphrates« (1833) vorgelegt, befuhr er 1835—37 den Euphrat von Biredschik bis zur Mündung mit zwei Dampfbooten (»Expedition for the survey of the rivers Euphrates and Tigris«, 3 Bde., 1850—68).

Life of General C. by his wife, daughter and S. L. Poole (2. Aufl. 1893).

Chesnius, franz. Geschichtschreiber, →Duchesne.

Cheß [*kéß*], Wort der Gaunersprache, →Keß.

Chessenlöschen, jiddische Bezeichnung der →Gaunersprache.

Chessylith [*schéß-*], Mineral, →Kupferlasur.

Chester [*tschéßtər*], 1) Hauptstadt der engl. Gfsch. Cheshire, Stadtgrafschaft und anglik. Bischofsitz, 24 m ü. M., am r. felsigen Ufer des Dee oberhalb seiner Mündung (Karte 64, E 4), hat (1921) 40800 E.

Chester.

C. ist die besterhaltene mittelalterliche Stadt Englands. Seine malerische Altstadt, von roten Sandsteinwällen umgeben, weist auf röm. Anlage hin und hat in den Fels gehauene Straßen mit seitlichen erhöhten Laubengängen (Rows), alte schöne Holzhäuser (Stanley Palace, 16. Jahrh.) und stattliche Kathedrale (normann. Anlage, 13.—15. Jahrh. in got. Stil umgebaut, erneuert) mit schönem got. Kapitelhaus (13. Jahrh.). An Stelle des alten Schlosses aus der Zeit Wilhelms des Eroberers (normann. Turm erhalten) erheben sich neuere monumentale Amtsgebäude (1793—1820), außerhalb der Umwallung liegen der ehemal. Bischofspalast und die z. T. ins 11. Jahrh. zurückreichende Johanniskirche St. John's. Seine einstige Handelsbedeutung hat C. durch Versandung des Dee verloren, doch hat es noch lebhafte Gewerbe, vielbesuchte Schulen und Lokalhandel (Markt für Chesterkäse). — C. war zu röm. Zeit als Deva Legionis Standort der XX. Legion ('Valeria Victrix'), wurde 613 zerstört, im 9. Jahrh. wieder aufgebaut und ergab sich als letzte Stadt Englands (1070) Wilhelm dem Eroberer, der sie zur Hauptstadt der Pfalzgfsch. Cheshire erhob. Im Bürgerkrieg nahm sie für Karl I. Partei und wurde 1646 vom Parlamentsheer erobert.

Fenwick: History of the ancient city of C. (1896); Windle: The Romans in Britain (1923).

2) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver. St. v. A. (Karte 98, D 3), am Beginn des Delawaretrichters, Hafen und Eisenbahnknoten, hat (1920) 58060 E., Schiffswerften, Eisen- und Stahlwerke, Woll-, Seide- und Baumwollindustrie, Ledererzeugung; theolog. Seminar, Militärakademie. — C. wurde 1643 von Schweden als Upland gegründet.

Chesterfield [*tschéßtərfild*], Stadt in der mittelengl. Gfsch. Derby, 76 m ü. M., am Ostrand des Penninischen Gebirges (Karte 64, F 4), Bahnstation, hat (1921) 61240 E., schöne Pfarrkirche aus dem 14. Jahrh., sehr bedeutende Textil- (Seide, Baumwolle), Eisen- und Messingindustrie. Von hier führt der 70 km lange **Chesterfield-Kanal** (1776) zum Trent. In der Trinity Church liegt George Stephenson, der Begründer des Eisenbahnwesens, begraben.

Chesterfield [*tschéßtərfild*], Philip Dormer **Stanhope,** Earl of, engl. Staatsmann und Schriftsteller, *London 22. Sept. 1694, †das. 24. März 1773, war 1728—32 Gesandter im Haag, 1745—46 Vizekönig von Irland und 1746—48 Staatssekretär. Sein bekanntestes Werk sind die weltklugen »Letters to his son« (2 Bde., 1774; neu hg. v. Strachey, 1901; deutsch, 6 Bde., 1774—77); außerdem sind zu erwähnen die »Miscellaneous works« (2 Bde., 1774; deutsch, 3 Bde., 1778—80). C., ein geistvoller Lebemann, war mit einer natürl. Tochter Georgs I. verheiratet.

Browning: Wit and wisdom of Lord C. (1874); Ernst: Memoire of Philip Dormer, Earl of C. (1893).

Chesterfield-Inlet [*tschéßtərfild-*], langgestreckte, fjordartige Bucht der nordwestl. Hudsonbai (Karte 97, G 2), nimmt den Doobauntfluß auf; in der Nähe noch unausgenutzte Kupfererzlager.

Chesterfieldinseln [*tschéßtərfild-*], 0,8 qkm große, seit 1878 franz. Gruppe von Riffinseln, westl. von der Nordspitze von Neukaledonien in Melanesien (Karte 109, FG 6), mit reichen Guanolagern.

Chesterkäse [*tschéßtər*], ein vollfetter Hartkäse von zylindrischer Form, der ursprünglich in der engl. Grafschaft Cheshire (Hauptstadt Chester) und Teilen von Shropshire aus schwach gesäuerter Vollmilch in etwa 27 kg schweren Stücken hergestellt, doch auch von Holland und Schweden ausgeführt wird.

Chester-le-Street [*tschéßtər lë ßtrit*], Stadt in der nordengl. Gfsch. Durham, hat (1921) 15600 E. und bedeutende Steinkohlengruben.

Chesterton [*tschéßtərtn*], Gilbert Keith, engl. Schriftsteller, *Kensington 29. Mai 1874, lebt in Beaconsfield. C. begann mit geistvollen Essaysammlungen (»The wild knight«), dann folgten verblüffende Welt- und Gesellschaftsstudien in scheinbar verzerrter Menschenschau: »The Napoleon of Notting Hill« (1904), »The club of queer trades« (1905), »Heretics« (1905), »The flying inn« (1914), »The man who was Thursday« (1908; deutsch von Lautensack, 1910), »Tremendous trifles« (1909). Im Unwahrscheinlichen Wahres erkennend, parodiert C. den materialistischen Detektivroman bes. in: »The innocence of Father Brown« (1911), dessen Held noch in vielen seiner späteren Bände erscheint (z. B. »The secret of Father Brown«, 1927), die meist auch ins Deutsche übersetzt wurden. C. ist ein eifriger Verteidiger der christl. Orthodoxie (er wurde 1925 römisch-katholisch), so in dem symbolischen Roman »The ball and the cross« (1910). Als Kritiker schrieb er: »R. Browning« (1903), »Dickens« (1906), »G. B. Shaw« (1909), »The Victorian age in literature« (1913).

J. West: Gilbert Keith C. (1916).

Artikel, die man unter Ch vermißt, sind unter Sch oder Tsch aufzusuchen.

Chestret de Haneffe [*schäßträ dö ánéf*], Jules, Baron de, belg. Numismatiker, *Lüttich 2. Dez. 1833, †das. 10. Sept. 1909. Hauptwerk: »Numismatique de la principauté de Liège« (1890, 1900).

Cheta, ägypt. Name der →Hethiter.

Chetiter, vorderasiat. Volk, →Hethiter.

Cheuributter [*schö-*], →Bassiasette.

Chevaleresk [*schwă-*, frz. chevaleresque], ritterlich; vornehm im Denken und Handeln.

Chevalerie [*schwälri*, frz.], Rittertum, Ritterschaft.

Chevalier [*schwäljé*, frz.], Ritter, Titel des franz. mittleren Adels und Bezeichnung der Mitglieder von Ritterorden. **C. d'honneur** [*dönör*], Hofkavalier, Ehrenbegleiter. **C. d'industrie** [*dädüßtri*], Glücksritter, Hochstapler. **C. d'or** [*dor*], Goldmünze mit dem Kreuz der Malteserritter. **C. sans peur et sans reproche** [*ßä pör ä ßä röprösch*], Ritter ohne Furcht und Tadel, ein Ehrentitel mehrerer Ritter des Mittelalters, namentlich → Bayards.

Chevalier [*schwäljé*], 1) Charles Louis, franz. Optiker, *Paris 18. April 1804, †das. 21. Nov. 1859, verbesserte zusammen mit seinem Vater Vincent C. das achromatische Mikroskop.

2) Michel, franz. Nationalökonom und Politiker, *Limoges 13. Jan. 1806, †Montpellier 28. Nov. 1879. C. war zuerst Anhänger des St-Simonismus und als solcher Mitarbeiter der Zeitschriften »Organisateur« und »Globe«. Durch die Erfahrungen einer im Regierungsauftrage unternommenen Studienreise nach Nordamerika wurde C. zu einem eifrigen Vorkämpfer des Eisenbahnwesens in Frankreich. Er wurde nacheinander Staatsrat, Prof. der Nationalökonomie am Collège de France, Oberingenieur des Bergbaus, Kammerdeputierter und Senator. Politisch Demokrat, wirtschaftspolitisch Verfechter des Liberalismus, bekämpfte er den Sozialismus und setzte sich für eine einheitliche Silberwährung ein; bedeutsam war seine Mitwirkung beim Abschluß des franz.-engl. Handelsvertrags von 1860, des sog. Cobdenvertrages. Aus der langen Reihe seiner polit. und nationalökon. Schriften sind zu nennen: »Lettres sur l'Amérique du Nord« (2 Bde., 1836; deutsch 1837).

3) Sulpice, franz. Zeichner, →Gavarni.

4) Ulysse, franz. Historiker und Bibliograph, *Rambouillet 24. Febr. 1841, †26. Okt. 1923, Prof. an der theol. Fakultät in Lyon. Er veröffentlichte mehrere Urkundenwerke und wichtige histor. Schriften, bes. aber die großen bibliogr. Arbeiten: »Répertoire des sources historiques du moyen âge« (Tl. 1: »Bio-Bibliographie«, 2 Bde. und Suppl., 1877—88; neue Aufl., 2 Bde., 1905—07; Tl. 2: »Topo-Bibliographie«, 2 Bde., 1894—1903) und »Repertorium hymnologicum. Catalogue des chants, hymns, proses, séquences, tropes... depuis l'origine jusqu'à nos jours« (6 Bde., Löwen 1892—1920).

Bayr. Chevauleger von 1870. (Garnisonuniform.)

Chevaulegers [*schwölösché*, frz. 'leichte Pferde'], ursprünglich eine Kompanie leichter Reiter der Maison du roi (Haustruppen) der franz. Könige. In Deutschland gab es (nur in Bayern) bis 1919 sechs ChevaulegersRgt., die nach Ersatz, Ausrüstung und Bewaffnung den preuß. DragonerRgt. entsprachen. (Hierzu buntes Bild.)

Chevillard [*schöwijár*], Camille, franz. Dirigent und Komponist, *Paris 14. Okt. 1859, †das. 30. Mai 1923, wurde 1897 Dirigent der »Concerts Lamoureux« und 1913 musikal. Leiter der Großen Oper in Paris. Er komponierte Orchesterwerke und vor allem Kammermusik.

R. Rolland: Musiciens d'aujourd'hui (1908); D. Séré: Musiciens français d'aujourd'hui (1911); D. Sorbet: Douze chefs d'orchestre (1924).

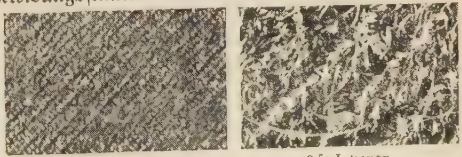
Cheville, Pas de [*pá dö schwij*], 2049 m hoher Paß der Freiburger Alpen an der Grenze der schweiz. Kantone Waadt und Wallis, nordöstl. vom Rhôneknie, zwischen den Diablerets und dem Grand Muveran, verbindet Sion mit Bex.

Chevillet de Champmeslé [*schöwijé dö schämälé*], Charles, franz. Schauspieler, →Champmeslé, Marie de.

Chevillierte Seide [*schéwil-*], Naturseide, die durch Auswinden und Drehen mit dem Wringholz nach der Färbung und Beschwerung weicher und glänzender gemacht worden ist.

Chevilly [*schöwiji*], Dorf im franz. Dep. Oise, 6 km nordwestl. von Noyon. Im Weltkrieg vom 29. Aug. bis 3. Sept. 1918 Abwehrschlacht der 18. deutschen Armee auf den Höhen von C. und Noyon.

Cheviot [*tschéwiət*, engl.], köperbindiges, meist blau gefärbtes Gewebe aus gröberen Schafwollen, insbesondere aus →Crossbredwolle, das als Herren- und Damenkleiderstoff sehr gesucht ist. Je nach der Verarbeitung des Rohmaterials unterscheidet man **Kammgarn-** und **Streichgarncheviots;** letztere sind weniger glatt. Besondere Arten sind **Cheviot-crêpe** (in Kreppverbindung gewebt) und **Cheviot-rayé** (mit Längsstreifen). Cheviotstoffe fühlen sich hart und rauh an, sind auch stets verhältnismäßig lose, bieten aber das dauerhafteste Material für Kleidungsstücke.



Nat. Gr. 3fach vergr.

Cheviot.

Cheviotgarn [*tschéwiət-*], Kammgarn aus engl. Cheviotschafwolle, die sich durch lange, weiche und schlichte Haare auszeichnet.

Cheviot-Hills [*tschéwiət*], 56 km langer Höhenzug in Nordengland (Karte 64, E 3), aus vulkan. Gesteinen, Granit und rotem Sandstein aufgebaut, von SW nach NO ziehend, erreicht im **Cheviot** 816 m. Seine Hochflächen sind von Heide bedeckt (Schafzucht)

und bilden seit dem frühen Mittelalter die Grenze zwischen England und Schottland.

Cheviotmêlé [*tschéwiotmälé*], ein mischfarbiges Cheviotgarn.

Chevreauleder [*schéwrō-*, frz.], schwarzes glacé- oder sumachgares Ziegenleder mit bes. feinen Narben, das als Schuhoberleder dient. Heute ist das C. fast völlig verdrängt durch das **Chromchevreau**, ein chromgares oder in Kombinationsgerbung hergestelltes Ziegenleder, und die **Chevretten**, chromgare Schafleder.

Chèvremont [*schäwrmō*], Wallfahrtskirche und Kloster in der belg. Prov. Lüttich nahe bei →Chaudfontaine, hoch über dem Fluß Vesdre gelegen.

Chevretten [*schéw-*], →Chevreauleder.

Chevreul [*schéwrōl*], Michel Eugène, franz. Chemiker, *Angers 31. Aug. 1786, †Paris 9. April 1889, studierte in Paris und wurde 1830 Prof. der angewandten Chemie an dem Naturhistor. Museum das. Er lieferte grundlegende Untersuchungen über die tier. Fette; so wies er nach, daß die Fette Glyzerinester sind, und klärte das Wesen des Verseifungsprozesses und die Natur der Seifen auf. Mit Gay-Lussac zusammen begründete er die Stearinkerzenindustrie und förderte ferner die Theorie und Praxis des Färbens von Textilwaren. Er schrieb u. a.: »Recherches chimiques sur les corps gras d'origine animale« (1823, neue Ausg. 1889), »Considérations générales sur l'analyse organique et sur ses applications« (1824; deutsch 1826), »Recherches sur la teinture« (1826), »De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objets coloriés« (1839; n. Ausg. 1890).

Chevreuse [*schéwrōs*], Kantonsstadt im franz. Dep. Seine-et-Oise mit Schloßruinen (11. Jahrh.).

Chevreuse [*schéwrōs*], Marie, Herzogin von, *1600, †12. Aug. 1679, aus der Familie Rohan, heiratete 1617 den Connétable von Luynes und nach dessen Tod (1622) den Herzog Claude von C. aus dem Hause Lothringen. Sie intrigierte gegen Richelieu, vor dem sie 1637 nach England flüchten mußte, und nahm in enger Verbindung mit Condé an der Fronde teil.

Cousin: Madame de C. (2. Aufl. 1862).

Chevron [*schéwrō*, frz. 'Ziegenwolle'], eine Art Cheviot, aber mit gebrochener Köperbindung (Spitzköper oder Fischgratköper). Die gebrochenen Köperlinien verleihen dem Gewebe ein hell- und dunkelstreifiges Aussehen.

Chevron [*schéwrō*, frz. 'Sparren'], die bes. im franz. Heer gebräuchliche Dienstauszeichnung in Form von winkelförmigen Tressen, die den Ärmeln aufgenäht werden. Im deutschen Reichsheer sind ähnl. Abzeichen für die Gefreitendienstgrade eingeführt (Tafel Abzeichen).

Chevy Chase [*tschéwi tschéß*, engl.], d. h. die Jagd in den Cheviotbergen, mittelalterliche engl. Ballade, in 64 vierzeiligen Strophen erhalten, gedruckt in Percys »Reliques etc.« (1765). Sie handelt vom Kampfe der Grafen Percy und Douglas im schott.-engl. Grenzgebiet (nach dem histor. Treffen bei Otterburn, 1388).

Neßler: Geschichte der Ballade C. C. (1912); Sauer: Die Quellen der Chevy-Chase-Ballade (Diss., Halle 1913).

Chewsuren ['Schluchtenbewohner', von georgisch chewi 'Schlucht'], eines der vier georgischen Hochgebirgsvölker in Südkaukasien, im N des Bz. Tiflis, in den Quellgebieten der Assa, des Argun und der chewsurischen Aragwa, etwa 7000 Köpfe. Die C. sind ein kriegerisches Völkchen, das noch vor kurzem Helm und Panzer trug, mit Schild und Schwert kämpfte und sich von Jugend auf im Zweikampf übte. Ihr urspr. Glaube an Naturgottheiten und an das Wirken der Seelen Verstorbener ist in eigenartiger Weise mit christl. Anschauungen und Bräuchen verquickt, die Namen christl. Heiliger sind auf ihre alten Gottheiten übertragen; an Altären in heil. Hainen, deren Betreten den Frauen verboten ist, bringen ihre Priester (Chutsi, Dekanossi) Tier- und andere Opfer dar, und in aus Steinen errichteten, mit Geweihen ausgeschmückten Heiligtümern feiern die Männer Festschmäuse. Ihre Sprache ist eine altertümliche Mundart des Georgischen.

G. Radde: Die C. und ihr Land (1878); J. Graf Zichy: Voyages au Caucase et en Asie Centrale (2 Bde., Budapest 1897); C. v. Hahn: Bilder aus dem Kaukasus (1900).

Cheyenne [*tschiän*], Hauptstadt des Staates Wyoming der Ver. St. v. A. (Karte 99, B 2), am Crow Creek, nahe dem Fuß der Black Mountains, 1851 m ü. M., Eisenbahnknoten am Eintritt der Pazifischen Bahn ins Felsengebirge, hat (1920) 13830 E., große Eisenbahnwerkstätten, Getreide- und Viehhandel; Flugverbindung nach Denver.

Cheyne [*tschén*], John, engl. Mediziner, *Leith (bei Edinburgh) 3. Febr. 1777, †auf seinem Landsitz in Sherrington (bei Newport in Buckinghamshire) 31. Jan. 1836, wurde 1811 Prof. der Medizin in Dublin. C. beschrieb 1818 zuerst einen merkwürdigen Atemtypus mit rhythmischem An- und Abschwellen der Atemhöhe bei einem Patienten mit fettiger Degeneration des Herzens, eine Beobachtung, die von dem Dubliner Internisten Will. Stokes (1804—78) in seinem Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Aorta 1853 wieder aufgegriffen wurde **(Cheyne-Stokessches Atmen)**.

Chézy [*schēsi*], Wilhelmine (Helmine) Christiane von, Schriftstellerin, geb. v. Klencke, eine Enkelin der Karschin, *Berlin 26. Jan. 1783, †Genf 28. Febr. 1856. 1799 vermählte sie sich mit dem Baron K. G. v. Hastfer, wurde 1801 von ihm geschieden, worauf sie nach Paris ging, dort 1805 den Orientalisten A. L. de C. heiratete, ihn aber schon 1810, nach einem Liebesverhältnis mit Chamisso, verließ und nach Deutschland zurückkehrte. Hier lebte sie hauptsächlich in Heidelberg, Frankfurt a. M., Dresden, 1823—31 in Wien, später in München. Da sie überall in den literar. Zirkeln verkehrte, sind ihre (posthum erschienenen) Denkwürdigkeiten (»Unvergessenes«, 2 Bde., 1858) eine reichhaltige, wenn auch nicht ganz verläßliche Quelle für die Literaturgeschichte ihrer Zeit. Sie schrieb Gedichte (»Ach, wie ist's möglich dann«), Erzählungen u. a., ist aber am bekanntesten durch ihren von K. M. v. Weber vertonten Operntext »Euryanthe« (1824).

Eva Reitz: Helmine v. C. (Heidelberger Diss., 1922); A. v. Chamisso und Helmine v. C., Bruchstücke ihres Briefwechsels, hg. v. J. Petersen und H. Rogge (1923).

Bemerkungen zur Benutzung des Großen Brockhaus.

1. Betonung und Aussprache.

Die **Betonung** mehrsilbiger Wörter ist durch einen Punkt unter dem betonten Vokal angegeben. Rein deutsche Wörter haben keinen Tonpunkt; in fremdsprachlichen (z. B. japanischen, afrikanischen) Wörtern ohne Tonpunkt sind alle Silben gleich stark zu betonen.

Bei Diphthongen steht der Tonpunkt unter dem zweiten Vokal, z. B. **Alaun;** bei ie geschriebenem i unter dem ersten, z. B. **Akribie.**

Getrennte Aussprache zusammenstehender Vokale wird durch Hinzunahme des Dehnungsstrichs oder Tremas gekennzeichnet, z. B. **Aïda, Alëuten.**

Akzente sind nur dort gesetzt, wo sie zum Schriftbild der fremden (z. B. französischen, ungarischen) Sprache gehören.

Aussprachebezeichnungen sind in *Kursivschrift* [in eckigen Klammern] beigegeben; sprachliche Herkunft und Übersetzung stehen ebenfalls in diesen Klammern, z. B. **Alderman** [*ɔ̊ldərmän*, agf. ealdorman 'Ältester']. Die Jahreszahl in der Klammer gibt die Zeit an, in der das Wort entweder neu gebildet oder ins Deutsche entlehnt ist.

Lange Vokale werden durch Dehnungsstrich (*ā, ē*), kurze durch Kürzungsbogen (*ă, ĕ*), nasale durch Tilde (*ã, ẽ*) bezeichnet. Unbezeichnete Vokale sind halblang zu sprechen.

Auszusprechen sind:

ă	wie a in Blatt	*ẽ*	wie e in Bett	*õ*	wie ö in Töne
ā	„ a in Rat	*ē*	„ ee in Beet	*õ*	„ frz. un
ã	„ an in frz. plan	*ə*	„ e in Kante	*oi*	„ eu in heute
æ	„ a in wienerisch Braten, engl. all	*ei*	„ ei in ostpreuß. leise	*s*	„ s in Hase
		gh	„ g in mundartlich Wagen (Reibelaut, dem Zäpfchen-r ähnlich)	*ß*	„ ß in Haß
ă	„ e in ostpreuß. Geld, wie a in engl. man			*sch*	„ sch in Schall
ā	„ ä in Bären	*ĭ*	„ i in Kind	*sch*	„ j in frz. journal
ã	„ in in frz. fin	*ī*	„ i in mir	*th*	„ th in engl. thing
ai	„ ei in Reise	*ŏ*	„ o in Tonne	*ŭ*	„ u in Ulme
ch	„ ch in ich	*ō*	„ o in Ton	*ū*	„ u in Ufer
ch	„ ch in ach	*õ*	„ on in frz. bon	*ŭ*	„ ü in Müller
dh	„ th in engl. that	*ŏ*	„ ö in Tönnchen	*ū*	„ ü in müde

2. Abkürzungen und Zeichen.

a	Ar
Abb.	Abbildung
abg.	abgekürzt
Abk.	Abkürzung
Abt.	Abteilung, -en
ABz.	Amtsbezirk
A.-G.	Aktiengesellschaft
AGer.	Amtsgericht
agf.	angelsächsisch
ahd.	althochdeutsch
Ahptmsch.	Amtshauptmannschaft
AK.	Armeekorps
ao. Prof.	außerordentlicher Professor
Arr.	Arrondissement
Art.	Artikel
Art.; Art	Artillerie; Artillerie-
a. St.	alten Stils
A. T.	Altes Testament
at	Atmosphäre (technisch)
Atm	Atmosphäre (physikal.)
Aufl.	Auflage
Ausg.	Ausgabe
Batl.	Bataillon, -ne
Batt.	Batterie, -en
Bd., Bde.	Band, Bände
Bé	Baumé
Bek. v.	Bekanntmachung vom
bes.	besonders
betr.	betreffend
BGB.	Bürgerliches Gesetzbuch
Brig.	Brigade, -en
Bz.	Bezirk
BzA.	Bezirksamt
BzGer.	Bezirksgericht
Bzhptmsch.	Bezirkshauptmannschaft
C	Celsius
cal	Grammkalorie
cbm	Kubikmeter
ccm	Kubikzentimeter
cdm	Kubikdezimeter
cg	Zentigramm
cm	Zentimeter
cmm	Kubikmillimeter
cm/sek	Zentimetersekunde
d. Ä.	der Ältere
das.	daselbst
Dep.	Departement
dg	Dezigramm
d. Gr.	der Große
d. h.	das heißt
d. i.	das ist
Diss.	Dissertation
Distr.	Distrikt
Div.	Division, -en
d. J.	der Jüngere
dm	Dezimeter
dz	Doppelzentner
E.	Einwohner
ebd.	ebenda
EG.	Einführungsgesetz
Einl.	Einleitung
Esk.	Eskadron, -ns
evang.	evangelisch
Evang.	Evangelische
Ez.	Einzahl
F	Fahrenheit
f., ff.	folgende Seite, Seiten
Fam.	Familie
Fl	Gulden
FM.	Feldmarschall
FML.	Feldmarschalleutnant
Fr	Franc
franz.	französisch
FregKpt.	Fregattenkapitän
Frh.	Freiherr
frz.	französisch
FZM.	Feldzeugmeister
g	Gramm
g	Groschen
Gatt.	Gattung
GBO.	Grundbuchordnung
geb.	geborene
gegr.	gegründet
Gem.	Gemeinde
Gen. d. Art.	General der Artillerie
Gen. d. Inf.	General der Infanterie
Gen. d. Kav.	General der Kavallerie
GenGouv.	Generalgouverneur
GenLt.	Generalleutnant
GenMajor	Generalmajor
GenOberst	Generaloberst
geogr. Br.	geographische Breite
geogr. L.	geographische Länge
Ges. v.	Gesetz vom
GewO.	Gewerbeordnung
GFM.	Generalfeldmarschall
Gfsch.	Grafschaft
Ghzgt.	Großherzogtum
GM	Goldmark
G. m. b. H.	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gouv.	Gouvernement
grch.	griechisch
griech.	griechisch
Großgem.	Großgemeinde
GutsBz.	Gutsbezirk
GVG.	Gerichtsverfassungsgesetz
GW	Goldwährung
h	Heller
h	Stunde (technisch)
h (hochgestellt)	Stunde (astronomisch)
ha	Hektar
habsb.	habsburgisch
hamb.	hamburgisch
Handb.	Handbuch
hd.	hochdeutsch
HGB.	Handelsgesetzbuch
hg. v.	herausgegeben von
hl	Hektoliter
Hptm.	Hauptmann
HVBl.	Heeresverordnungsblatt
hydrogr.	hydrographisch
Hzgt.	Herzogtum
i. J.	im Jahre
Inf.; Inf	Infanterie; Infanterie-
Isr.	Israeliten
Jahrb.	Jahrbuch
Jahrh.	Jahrhundert
KAdm.	Konteradmiral
kath.; Kath.	katholisch; Katholiken
Kav.; Kav	Kavallerie; Kavallerie-
kcal	Kilogrammkalorie (Kilokalorie)

kg	Kilogramm
kg/cm²	Kilogramm je Quadratzentimeter
kgl.	königlich
kgm	Kilogrammeter
Kgr.	Königreich
Kleingem.	Kleingemeinde
km	Kilometer
Kmd. Gen.	Kommandierender General
Kmdr.	Kommandeur
KO.	Konkursordnung
Kom.	Komitat
Komp.	Kompanie, -en
KorvKpt.	Korvettenkapitän
KptLt.	Kapitänleutnant
Kpt. z. S.	Kapitän zur See
kr	Kreuzer
Kr.	Kreis
Kr	Krone
Kraftf	Kraftfahrer-
Krhptmsch.	Kreishauptmannschaft
kVA	Kilovoltampere
kW	Kilowatt
kWst	Kilowattstunde
l.	links, linker
l	Liter
L	Lira
£	Pfund Sterling
landw.	landwirtschaftlich
lat.	lateinisch
Ldgem.	Landgemeinde
LdGer.	Landgericht
Ldkr.	Landkreis
LdrA.	Landratsamt
Lehrb.	Lehrbuch
Lt.	Leutnant
luth.	lutherisch
luxemb.	luxemburgisch
m	männlich
m	Meter
m (hochgestellt)	Minute (astronomisch)
ℳ	Mark
marokk.	marokkanisch
MaschGew	Maschinengewehr-
M. d. R.	Mitglied des Reichstags
mecklenb.	mecklenburgisch
mesopot.	mesopotamisch
mexik.	mexikanisch
mg	Milligramm
mhd.	mittelhochdeutsch
milit.	militärisch
Mill.	Million, Millionen
min	Minute (technisch)
Mitt.	Mitteilungen
mkg	Meterkilogramm
mlat.	mittellateinisch
mm	Millimeter
mnd.	mittelniederdeutsch
morphol.	morphologisch
MStGB.	Militärstrafgesetz
Mz.	Mehrzahl
N	Norden
Nachr	Nachrichten-
nationalökon.	nationalökonomisch
n. Ausg.	neue Ausgabe
n. Br.	nördlicher Breite
n. Chr.	nach Christi Geburt
nd.	niederdeutsch
neapolit.	neapolitanisch
n. F.	neue Folge
nhd.	neuhochdeutsch
nlat.	neulateinisch
NO	Nordosten
n. St.	neuen Stils
N. T.	Neues Testament
NW	Nordwesten
O	Osten
OA.	Oberamt
obd.	oberdeutsch
Oberstlt.	Oberstleutnant
Oblt.	Oberleutnant
OBürgermeister	Oberbürgermeister
OFörst.	Oberförsterei
o. J.	ohne Jahr
ö. L.	östlicher Länge
oldenb.	oldenburgisch
OLdGer.	Oberlandesgericht
o. ö. Prof.	ordentlicher öffentlicher Professor
OPräsident	Oberpräsident
Ordn.	Ordnung
orient.	orientalisch
ornithol.	ornithologisch
österr.	österreichisch
Pf.	Pfennig
pharmakol.	pharmakologisch
philol.	philologisch
philos.	philosophisch
photogr.	photographisch
physiol.	physiologisch
Pion	Pionier-
pomol.	pomologisch
portug.	portugiesisch
priv.	privat
Prof.	Professor
prot.	protestantisch
Prot.	Protestanten
Prov.	Provinz
PS	Pferdestärke
PSe	effektive Pferdestärke
PSst	Pferdestärkestunde
PSi	indizierte Pferdestärke
psychol.	psychologisch
qcm	Quadratzentimeter
qdm	Quadratdezimeter
qkm	Quadratkilometer
qm	Quadratmeter
qmm	Quadratmillimeter
r.	rechts, rechter
R	Réaumur
R. E.	Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche
ref.; Ref.	reformiert; Reformierte
Reg.-T.	Registertonne
Rep.	Republik
Res	Reserve-
RGBl.	Reichsgesetzblatt
RgBz.	Regierungsbezirk
RGes. v.	Reichsgesetz vom
RGewO.	Reichsgewerbeordnung
R. G. G.	Religion in Geschichte und Gegenwart
RgPräsident	Regierungspräsident
Rgt.	Regiment, -ter
Rittm.	Rittmeister
RM	Reichsmark
RV.	Reichsverfassung
RVersO.	Reichsversicherungsordnung
RVO. v.	Reichsverordnung vom
s	sächlich
s (hochgestellt)	Sekunde (astronomisch)
S.	Seite
S	Süden
S	Schilling
$	Dollar
S. B. A.	Sitzungsberichte der Berliner Akademie
s. Br.	südlicher Breite
schaumb.	schaumburgisch
Schmp.	Schmelzpunkt
Sdp.	Siedepunkt
sek	Sekunde (technisch)
siebenb.	siebenbürgisch
SO	Südosten
sog.	sogenannt
sozialdem.	sozialdemokratisch
spez. Gew.	spezifisches Gewicht
Stadtkr.	Stadtkreis
StGB.	Strafgesetzbuch
StPO.	Strafprozeßordnung
StuhlBz.	Stuhlbezirk
svw.	soviel wie
SW	Südwesten
syst.	systematisch
t	Tonne
Tab.	Tabelle
Taf.	Tafel
technol.	technologisch
telegr.	telegraphisch
theol.	theologisch
Tl., Tle.	Teil, Teile
u. a.	und andere, unter anderm
u. ä.	und ähnliche
u. a. m.	und andere(s) mehr
übers.	übersetzt
Übers.	Übersicht
u. dgl.	und dergleichen
u. d. T.	unter dem Titel
u. M.	unter dem Meer(esspiegel)
ü. M.	über dem Meer(esspiegel)
u. ö.	und öfter
usw.	und so weiter
v.	von
VAdm.	Vizeadmiral
v. Chr.	vor Christi Geburt
Ver. St. v. A.	Vereinigte Staaten von Amerika
Vfg. v.	Verfügung vom
vgl.	vergleiche
v. Gr.	von Greenwich
VO. v.	Verordnung vom
VwgBz.	Verwaltungsbezirk
w	weiblich
W	Westen
WE	Wärmeeinheit
Wehrkr.	Wehrkreis, -se
wissensch.	wissenschaftlich
w. L.	westlicher Länge
WO.	Wechselordnung
Wörterb.	Wörterbuch
z. B.	zum Beispiel
ZPO.	Zivilprozeßordnung
z. T.	zum Teil
Ztr.	Zentner
Ztschr.	Zeitschrift
z. Z.	zur Zeit

*	geboren
†	gestorben
∞	verheiratet mit
°	Grad
′	Minuten
″	Sekunden
%	vom Hundert, Prozent
‰	vom Tausend, Promille
μ	Mikron = $^1/_{1000}$ mm
μμ	Millimikron = $^1/_{1\,000\,000}$ mm
σ	$^1/_{1000}$ sek
σσ	$^1/_{1\,000\,000}$ sek
-, =, ≡ usw.	in chem. Formeln, erklärt im Art. Chemische Formeln, Bd. 3, S. 760
·, :, ∴ usw.	
→	Verweisungszeichen (unter dem Wort, auf das der Pfeil zeigt, ist Weiteres zu finden)

Kartenverzeichnis.

Zur schnellen Auffindung der im Text zitierten Karten:

Bei »Karte 39, B6« bedeutet 39 die vielfarbige Hauptkarte (im nachfolgenden Verzeichnis die Zahlen der zweiten Spalte), B6 das durch Buchstaben an den wagerechten und Zahlen an den senkrechten Rändern bezeichnete Kartentrapez, in dem der Ort, Fluß usw. zu finden ist. Die Orte sind nach dem Trapez zitiert, in dem das Ortszeichen liegt. — Rückseiten von Oktavkarten werden durch a, solche von Quartkarten durch a und b bezeichnet, z. B. bei »Karte 39a ⑥« und »39b ②« bedeutet a die Rückseite der linken, b die der rechten Hälfte der Karte 39, ⑥ und ② die Teilkarten.

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Allgemeines	1	Landhöhen und Meerestiefen I (Planiglob)	Erde	5	
	2.	Landhöhen und Meerestiefen II (Planiglob)	Erde	5	
	3.	Vulkanismus und Erdbeben	Vulkanismus	19	
	4.	Meeresströmungen, Meeresvereisung	Meer	12	
	5.	Klimagebiete der Erde	Klima	10	
	6.	Luftdruckverteilung und Windsysteme: Jahr, Januar, Juli	Luftdruck	11	
	7.	Wärmegürtel (Isothermen): Jahr, Januar, Juli	Temperaturverteilung	18	
	8.	Niederschlagsverteilung	Niederschlag	13	
	9.	Pflanzendecke	Pflanzengeographie	14	
	10.	Bevölkerungsdichte	Bevölkerung	2	664
	11.	Menschenrassen	Menschenrassen	12	
	12.	Verbreitung des Deutschtums	Deutschtum im Ausland	4	
	13.	Ausbreitung der Chinesen und Japaner	Japan	9	
	14.	Verbreitung der Religionen	Religionen	15	
	15.	Sprachenkarte	Sprachen	17	
	16.	Kolonien und Staatenbildung; Weltverkehrsstraßen	Kolonien	10	
	17.	Landbauzonen	Landwirtschaft	11	
	18.	Haupt-Viehzuchtgebiete	Viehzucht	19	
	19.	Hauptgebiete der Großindustrie	Industrie	9	
	20.	Hauptverkehrsmittel	Weltverkehr	20	
	21.	Entwicklung des Erdbildes vom Altertum bis zur Neuzeit	Geographie	7	
	22.	Entdeckungsreisen und Anteil der Nationen	Entdeckungsreisen	5	
	23.	Kartenkunde	Kartographie	9	
	24.	Seekarte	Seekarte	17	
Europa	25.	Europa, Oberflächengestaltung	Europa	5	
	26.	Europa, Klimagebiete	Europa	5	
	27.	Europa, Temperaturverteilung im Januar und Juli	Europa	5	
	28.	Europa, Niederschlagsverteilung	Europa	5	
	29.	Europa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Europa	5	
	30.	Europa, Bevölkerungsdichte	Europa	5	
Deutschland, Allgemeines	31.	Mitteleuropa, Oberflächengestaltung	Deutsches Reich	4	
	32.	Deutsche Mundarten	Deutsche Mundarten	4	
	33.	Mitteleuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Deutsches Reich	4	
	34.	Mitteleuropa, Bevölkerungsdichte	Deutsches Reich	4	
	35.	Mitteleuropa, Landwirtschaft	Deutsches Reich	4	
	36.	Mitteleuropa, Bergbau und Industrie	Deutsches Reich	4	
	37.	Mitteleuropa, Dorfformen	Deutsches Reich	4	
	38.	Süd- und Mitteldeutschland, Geologie	Deutsches Reich	4	
Deutschland, Einzelländer	39.	Ostpreußen und Danzig	Ostpreußen	13	
	40.	Pommern	Pommern	14	
	41.	Schlesien	Schlesien	16	
	42.	Mecklenburg	Mecklenburg	12	
	43.	Brandenburg	Brandenburg	3	232
	44.	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	16	
	45.	Hannover und Oldenburg	Hannover	8	
	46.	Rheinland, Westfalen und Hessen	Rheinland	15	
	47.	Thüringen	Thüringen	18	
	48.	Sachsen	Sachsen	16	
	49.	Bayern, nördlicher Teil	Bayern	2	412
	50.	Bayern, südlicher Teil	Bayern	2	416
	51.	Südwestdeutschland und Elsaß-Lothringen	Württemberg	20	
	52.	Tektonische Karte der Alpen	Alpen	1	316
Übrige Länder Europas	53.	Österreich, östliche Hälfte	Österreich	13	
	54.	Österreich, westliche Hälfte	Österreich	13	
	55.	Schweiz	Schweiz	17	
	56.	Sudeten- und Karpathenländer, Geologie	Karpathen	9	
	57.	Tschechoslowakei, westlicher Teil (Böhmen und Mähren)	Tschechoslowakei	19	
	58.	Tschechoslowakei, östlicher Teil (Slowakei)	Tschechoslowakei	19	
	59.	Polen	Polen	14	
	60.	Baltische Staaten (Litauen, Lettland, Estland)	Litauen	11	
	61.	Finnland, südlicher Teil	Finnland	6	
	62.	Skandinavien, südlicher Teil	Schweden	17	
	63.	Dänemark	Dänemark	4	
	64.	Britische Inseln	Großbritann. u. Nordirland	7	
	65.	Belgien, Niederlande und Luxemburg	Belgien	2	488
	66.	Frankreich	Frankreich	6	

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Übrige Länder Europas	67.	Pyrenäenhalbinsel	Spanien	17	
	68.	Italien	Italien	9	
	69.	Südosteuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Balkanhalbinsel	2	248
	70.	Ungarn	Ungarn	19	
	71.	Jugoslawien	Jugoslawien	9	
	72.	Griechenland	Griechenland	7	
	73.	Bulgarien und europäische Türkei	Bulgarien	3	496
	74.	Rumänien	Rumänien	16	
	75.	Europäisches Rußland	Rußland	16	
	76.	Mittelrußland und Ukraine	Rußland	16	
Asien	77.	Asien, Oberflächengestaltung	Asien	1	736
	78.	Asien, politische Gebiete	Asien	1	744
	79.	Kleinasien, Syrien und Mesopotamien	Türkei	19	
	80.	Palästina	Palästina	14	
	81.	Arabien	Arabien	1	584
	82.	Persien und Afghanistan	Persien	14	
	83.	Vorderindien	Britisch-Indien	3	352
	84.	Hinterindien	Siam	17	
	85.	Malaiischer Archipel	Niederländisch-Indien	13	
	86.	China	China	4	
	87.	Japan und Korea	Japan	9	
	88.	Zentralasien	Tibet	18	
	89.	Sibirien	Sibirien	17	
Afrika	90.	Afrika, Oberflächengestaltung	Afrika	1	132
	91.	Afrika, politische Gebiete	Afrika	1	144
	92.	Nordostafrika	Ägypten	1	168
	93.	Nordwestafrika	Marokko	12	
	94.	Äquatorialafrika	Guinea	7	
	95.	Südafrika	Südafrika	18	
Amerika	96.	Nordamerika, Oberflächengestaltung und politische Grenzen	Nordamerika	13	
	97.	Kanada, Neufundland, Alaska	Kanada	9	
	98.	Vereinigte Staaten, östlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	99.	Vereinigte Staaten, mittlerer Teil	Vereinigte Staaten	19	
	100.	Vereinigte Staaten, westlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	101.	Mexiko	Mexiko	12	
	102.	Zentralamerika	Zentralamerika	20	
	103.	Westindien	Westindien	20	
	104.	Südamerika, Oberflächengestaltung	Südamerika	18	
	105.	Südamerika, politische Gebiete	Südamerika	18	
	106.	Südamerika, nordwestlicher Teil	Kolumbien	10	
	107.	Südamerika, östlicher Teil	Brasilien	3	248
	108.	Südamerika, südlicher Teil	La-Plata-Staaten	11	
Australien und Südsee	109.	Australien und Ozeanien	Ozeanien	14	
	110.	Australisches Festland	Australien	2	128
	111.	Neuseeland	Neuseeland	13	
Meere und Polargebiete	112.	Nordpolargebiet	Nordpolargebiet	13	
	113.	Südpolargebiet	Südpolargebiet	18	
	114.	Nordsee	Nordsee	13	
	115.	Mittelmeer	Mittelmeer	12	
	116.	Atlantischer Ozean	Atlantischer Ozean	2	16
	117.	Indischer Ozean	Indischer Ozean	9	
	118.	Stiller Ozean	Stiller Ozean	18	
Geschichte	119.	Mesopotamien im Altertum	Mesopotamien	12	
	120.	Ägypten im Altertum	Ägypten	1	172
	121.	Alexanders des Großen Reich	Alexander d. Gr.	1	264
	122.	Griechenland im Altertum	Griechenland	7	
	123.	Italien im Altertum	Italien	9	
	124.	Römisches Reich	Römisches Reich	16	
	125.	Germanien	Germanien	7	
	126.	Europa von der Völkerwanderung bis zum Westf. Frieden	Europa	5	
	127.	Europa im 18. und 19. Jahrhundert	Europa	5	
	128.	Deutschland im Mittelalter	Deutsches Reich	4	
	129.	Deutschland vom 16. bis 19. Jahrhundert	Deutsches Reich	4	
	130.	Preußen, geschichtliche Entwicklung	Preußen	15	
	131.	Bayern, geschichtliche Entwicklung	Bayern	2	420
	132.	Österreich-Ungarn, geschichtliche Entwicklung	Österreich-Ungarn	13	
	133.	Schweiz, geschichtliche Entwicklung	Schweiz	17	
	134.	Frankreich vom Mittelalter bis zur Revolution	Frankreich	6	
	135.	Rußland, geschichtliche Entwicklung	Rußland	16	
	136.	Italien, geschichtliche Entwicklung	Italien	9	
	137.	Byzantinisches Reich um das Jahr 1000	Byzantinisches Reich	3	576
	138.	Islamische Reiche	Islamische Reiche	9	
	139.	Die Mittelmeerwelt zur Zeit der Kreuzzüge	Kreuzzüge	10	
	140.	China im Altertum	China	4	
	141.	Amerika, geschichtliche Entwicklung	Amerika	1	386
	142.	Entwicklung des britischen Weltreichs	Britisches Weltreich	3	344
	143.	Weltkrieg I	Weltkrieg	20	
	144.	Weltkrieg II	Weltkrieg	20	

Druck von F. A. Brockhaus, Leipzig.